

Entwicklung und Management von Energiedienstleistungen – eine empirische Studie zur Unternehmensentwicklung in Energieversorgungsunternehmen

Marcel Schepers, Gerald Kalny und Sabine Löbbe

Korrespondierender Autor: marcel_michael.schepers@student.reutlingen-university.de, Hochschule Reutlingen, Reutlinger Energiezentrum für Dezentrale Energiesysteme und Energieeffizienz

Gerald Kalny, Managing Partner, kwp consulting GmbH

Sabine Löbbe, Professorin für Energiewirtschaft, Hochschule Reutlingen, Reutlinger Energiezentrum für Dezentrale Energiesysteme und Energieeffizienz

Zusammenfassung

Energieversorgungsunternehmen sehen sich gegenwärtig und mit dem Voranschreiten der Energiewende mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert. Die zunehmende Dezentralisierung und Digitalisierung der Energiewirtschaft zwingen die EVU zusammen mit dem steigenden Wettbewerbs- und Kostendruck dazu, von den gewohnten Pfaden des Commodity-Geschäfts abzuweichen und neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln sowie neue Geschäftsfelder zu erschließen. Die Kunden rücken mit ihren zunehmend individualisierten und komplexen Bedürfnissen in den Mittelpunkt des Interesses. Wollen EVU langfristig am Markt erfolgreich sein, müssen sie sich vom klassischen Energieversorger als Anbieter von einfachen Produkten hin zu innovativen, kundenzentrierten Energiedienstleistern weiterentwickeln. Ein Schlüssel hierfür stellt die Entwicklung von Energiedienstleistungen dar. Gleichzeitig tun sich viele EVU mit dieser Entwicklung jedoch aufgrund interner Hemmnisse wie fehlender personeller Kapazitäten, einer angesichts des dynamischen Marktumfeldes unflexiblen Organisation mit langen Entwicklungsdauern, geringen Budgets sowie mangelndem fachlichen und/ oder methodischen Know-How schwer. Dies zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie unter Geschäftsführern und Vorständen in der Energiewirtschaft.

Angesichts dieser erforderlichen Unternehmensentwicklung der EVU wurde in dieser Arbeit ein Modell für die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen auf strategischer, prozessualer, organisatorischer und kultureller Unternehmensebene entwickelt. Auf Basis dieses theoretischen Rahmens wurde im Anschluss eine empirische Untersuchung unter den Energieversorgungsunternehmen mit Fokus in Deutschland in Form einer Online-Befragung durchgeführt. Durch die empirische Untersuchung konnte eine Übersicht zum Status Quo zur Unternehmensentwicklung von EVU vom klassischen, produktorientierten Energielieferanten zum innovativen und kundenorientierten Energiedienstleister in der deutschen Energiewirtschaft erstellt werden. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die EVU die strategische Bedeutung von EDL für eine hohe Markt- und Kundennähe erkannt haben, dennoch schlägt sich diese trotz aller Anstrengungen bisher noch nicht auf wirtschaftlicher Ebene nieder. Auch bestehen bei der strategischen Einbettung

der Ziele im Bereich der EDL in die übergeordneten Unternehmens- und Marketingziele sowie bei deren Operationalisierung noch Potential. Des Weiteren scheint es insbesondere bei der Umsetzung der erkannten strategisch relevanten Entwicklung von EDL in vielen EVU große Probleme zu geben. So haben zwei von drei EVU den Entwicklungsprozess von EDL in ihrem Unternehmen nicht ausreichend durch den Einsatz von Vorgehensmodellen und Methoden systematisiert, was die Gefahr einer eher zufälligen, statt stringent verfolgten Entwicklung von EDL erhöht. Jedes zweite Unternehmen initiiert zudem die Entwicklung neuer EDL, ohne darüber hinaus den Fortschritt bzw. die erzielten (Zwischen-)Ergebnisse zu überwachen, bewerten und zu steuern. Schließlich wird das Thema EDL oft primär nur auf Führungsebene betrachtet, eine ausgeprägte Innovationskultur und unterstützende Strukturen, um Einfallsreichtum, Kreativität und Risikobereitschaft auch unter den Mitarbeitern zu fördern, existieren oft nicht.

Abstract

Utility companies are currently facing a number of challenges as the „Energiewende“ proceeds. The increasing decentralization and digitalization of the energy sector, together with growing competition and cost pressure, are forcing utilities to deviate from the familiar paths of the commodity business and to develop new products and services and open up new business areas. The attention is focused on the customers with their increasingly individualized and complex needs. If utilities want to be successful in the market in the long term, they must develop from traditional energy suppliers as providers of simple commodities towards innovative, customer-centric energy service providers. The development of energy services is a key factor of success for this. At the same time, however, many utility companies are struggling with this development due to internal obstacles such as a lack of personnel capacities, an inflexible organization with long development periods, low budgets and a lack of technical and/or methodical know-how in view of the dynamic market environment. This is shown by the results of the current study among managing directors and board members in the energy sector.

With regard to this necessary corporate development of the utilities, this study developed a model for the development and management of energy services on a strategic, process-related, organizational and cultural level. Based on this theoretical framework, an empirical study was then carried out among utility companies with a focus on Germany in the form of an online survey. The empirical study provided an overview of the status quo of the corporate development of utility companies from traditional, product-oriented energy suppliers towards innovative and customer-oriented energy service providers in the German energy industry. The results showed that the utilities have recognized the strategic importance of energy services for a high market and customer proximity, but despite all efforts, this is not yet reflected on an economic level. There is also still potential in the strategic embedding of energy services' objectives in the overall corporate and marketing objectives and in their operationalization. Furthermore, there seem to be major problems especially in the implementation of the recognized strategically relevant development of energy services in many utility companies. For example, two out of three utilities have not sufficiently systematized the development process of energy services in their company by using process models and methods, which increases the risk of a rather coincidental than strictly followed development of energy services. Every second utility company also initiates the development of new energy services without monitoring, evaluating and controlling the progress or the achieved results. Finally, the topic of energy services is often primarily considered only at a management level. A distinct culture of innovation and supporting structures to promote ingenuity, creativity and willingness to take risks among the employees often does not exist.

Vorbemerkung zur Erstellung der vorliegenden Arbeit

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit für Personen, die innerhalb des Textes im allgemeinen Sinn angesprochen sind, die Sprachform des generischen Maskulinums angewandt. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung weiblicher und anderer Geschlechteridentitäten, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

Zur Erstellung des Literaturverzeichnisses sowie zur Zitierung innerhalb des Textes der vorliegenden Studie wurde die Harvard-Zitierweise (Nachname des Autors und Erscheinungsjahr: Seitenzahl) angewandt.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	V
1. Einleitung	1
1.1 Hintergrund und Motivation.....	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit.....	3
1.3 Methodische Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit	4
2. Entwicklung eines Modells für die Entwicklung und das Management von EDL in EVU	5
2.1 Definition der Begrifflichkeiten.....	5
2.2 Konzeption eines Prozessmodells zur Entwicklung von EDL	11
2.3 Einordnung von Entwicklung und Management von EDL in den strategischen Unternehmenskontext.....	20
2.4 Organisatorische und kulturelle Rahmenbedingungen für Entwicklung und Management von EDL.....	25
3. Konzeption und Methodik der empirischen Untersuchung.....	32
4. Ergebnisse der empirischen Untersuchung.....	33
4.1 Stichprobenbeschreibung.....	33
4.2 Darstellung und Auswertung der deskriptiven Ergebnisse.....	35
4.2.1 Strategie und Märkte.....	35
4.2.2 Organisatorischer Rahmen und Umsetzung.....	46
4.2.3 Mitarbeiter, Kultur und Change Management.....	52
5. Zusammenfassung und Ausblick	55
5.1 Zusammenfassung	55
5.2 Kritische Würdigung	56
5.3 Ausblick.....	57
Literaturverzeichnis.....	VI

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Produktentwicklung und -management über den Lebenszyklus von EDL.....	8
Abbildung 2: Framework für die Unternehmensentwicklung in EVU	9
Abbildung 3: Prozessmodell für die Entwicklung von EDL	18
Abbildung 4: Strategische Einbettung der Entwicklung von EDL innerhalb des Marketingmanagement-Prozesses	20
Abbildung 5: Entscheidungsflussdiagramm für die Wertschöpfungstiefe in der Entwicklung von EDL	23
Abbildung 6: Matrixorganisation mit Projekt- und Prozessorientierung für Management und Entwicklung von EDL	28
Abbildung 7: Stichprobe – Unternehmensanteil der öffentlichen Hand	33
Abbildung 8: Stichprobe – Anzahl der Mitarbeiter	34
Abbildung 9: Stichprobe – Jahresumsatz	34
Abbildung 10: Stichprobe – Hauptsitz nach Bundesland	35
Abbildung 11: Strategie – Treiber der Entwicklung von EDL.....	36
Abbildung 12: Strategie – Hemmnisse für die Entwicklung von EDL	37
Abbildung 13: Strategie – Bedeutung von EDL für und deren Umsetzung im Unternehmen	38
Abbildung 14: Strategie – Erfolg der entwickelten EDL	39
Abbildung 15: Strategie – Bisherige Ausrichtung bei EDL.....	40
Abbildung 16: Strategie – Zukünftig geplante Ausrichtung bei EDL.....	40
Abbildung 17: Strategie – Umsatzanteil von EDL im Unternehmen	41
Abbildung 18: Strategie – Kooperationspartner	42
Abbildung 19: Strategie – Arten von Kooperationen	42
Abbildung 20: Strategie – Gründe für Kooperationen	44
Abbildung 21: Strategie – Management bzw. Steuerung von EDL	45
Abbildung 22: Organisation – Entwicklungsprozess für EDL.....	46
Abbildung 23: Organisation – Bedeutung der Entwicklungsphasen für EDL	48
Abbildung 24: Organisation – Herausforderungen in der Entwicklung von EDL.....	49
Abbildung 25: Organisation – Strukturelle Verantwortlichkeit für die Entwicklung von EDL.....	50
Abbildung 26: Organisation – Zusammensetzung der Projektteams.....	50
Abbildung 27: Organisation – Zuständige Funktionsbereiche für die Entwicklung von EDL	51
Abbildung 28: Kultur – Mitarbeiter, Kultur und Change Management in der Entwicklung von EDL....	52

1. Einleitung

Den Beginn der Arbeit bildet die Erörterung der Ausgangssituation und der Bedeutung und Rolle der Entwicklung von Energiedienstleistungen (EDL) für Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit Ableitung der Motivation für diese Arbeit. Im Anschluss folgen die Zielsetzung und Abgrenzung der Arbeit. Abschließend werden das forschungsmethodische Vorgehen und der konzeptionelle Aufbau der Arbeit dargestellt.

1.1 Hintergrund und Motivation

Energieversorgungsunternehmen sehen sich angesichts der aktuellen Umbrüche in der Energiewirtschaft im Rahmen der Energiewende und Dezentralisierung der Energieversorgung vor eine Reihe externer und interner Herausforderungen gestellt.

So stellen die zunehmend individualisierten Kundenbedürfnisse sowie die steigende Kundennachfrage nach neuen, energienahen Dienstleistungen veränderte Anforderungen an Energieversorgungsunternehmen (Gensrich 2020, Ernst & Young 2015: 26-27, Nymoen 2018). Der Energiemarkt wird immer differenzierter, so sind die Kunden heutzutage gut informiert und wechselfreudig. Des Weiteren stellen sie hohe Ansprüche in Bezug auf digitale Lösungen, Schnelligkeit und Servicequalität und werden selbst zu Prosumern – die einfache Lieferung von Strom, Gas und Wärme an die Verbraucher reicht nicht mehr aus. Vielmehr sind neue Angebote mit hohem Serviceverständnis erforderlich, die den Kunden in den Fokus rücken (Gensrich 2020). Für die EVU ist dies auch besonders deshalb relevant, da sich diese bisher oft noch zu sehr an Markteinflüssen und noch zu wenig an den Kundenbedürfnissen ausrichten (Energieforen Leipzig 2016b). Um diesen sich ändernden Anforderungen zu begegnen, wird die Orientierung an den Bedürfnissen und Motivationen der Kunden bzw. Kundenzentrierung („Customer Centricity“) jedoch auch in der Energiewirtschaft immer wichtiger, um als Unternehmen langfristig erfolgreich zu sein. Dieser Bedarf nach einer höheren Kundenorientierung der Produkte und Geschäftsmodelle wird auch durch die zunehmende Dezentralisierung, Digitalisierung sowie weitere Marktliberalisierung und steigendem Wettbewerb verstärkt (Ernst & Young 2016: 11). Gleichzeitig nimmt die Bedeutung von Daten zu, welche in immer größerem Umfang gewonnen, gespeichert und gesichert sowie verarbeitet werden müssen, insbesondere in Hinblick auf das Vertriebsgeschäft (Maksimenko 2019). Anstelle des Produkts rückt der Kunde in den Mittelpunkt des Interesses (Ryte 2020, Ernst & Young 2016: 11). Customer Centricity umfasst als strategischer Ansatz dabei alle Bereiche eines Unternehmens und erfordert Zugeständnisse von Mitarbeitern aller Ebenen und Fachbereiche (Gensrich 2020, Ryte 2020). Es gilt, die Wertschöpfungskette vom Kunden ausgehend zu definieren und sich und die Prozesse konsequent an den Kunden auszurichten, um ihnen Wertversprechen basierend auf deren individuellen und immer komplexer werdenden Bedürfnissen anbieten zu können (Gensrich 2020, Ryte 2020). Wollen EVU langfristig am Markt erfolgreich sein, müssen sie sich somit weg vom klassischen Energieversorger als Anbieter von einfachen Produkten hin zu modernen, kundenzentrierten Energiedienstleistern, die den Kunden individuelle und passgenaue Komplett-Lösungen bereitstellen, weiterentwickeln (Maksimenko 2019).

Zudem führen sinkende Margen im Commodity-Geschäft (Nymoen 2018, Maksimenko 2019) zu einem zunehmenden Effizienzdruck. Der Bedarf nach effizienteren Prozessen zur Kostensenkung durch Optimierung und Automatisierung steigt, gleichzeitig hemmt der Kostendruck bei vielen EVU Investitionen, insbesondere auch in Entwicklungsprojekte und neue Innovationen, welche oft nur unter dem finanziellen Aspekt bewertet werden und sehr investitionsintensiv sind (Energieforen Leipzig 2016b). Auf der anderen Seite führt der Margendruck zu einer Konsolidierung und

Fokussierung des Vertriebs auf die Sicherung des Bestandskundengeschäfts. Die Neukundengewinnung verliert demgegenüber für viele EVU an Bedeutung (Energieforen Leipzig 2016b). Gerade in Zeiten von zunehmender Wettbewerbsintensität und der Bedrohung durch neue brancheninterne und -externe Marktteilnehmer kommt jedoch einer Priorisierung der eigenen Vertriebsaktivitäten weg vom Commodity-Geschäft und hin zur Entwicklung und dem Angebot von innovativen und kundenorientierten Energiedienstleistungen eine wichtige strategische Bedeutung zu (Nymoen 2018, Maksimenko 2019). EDL bieten für die Energieversorgungsunternehmen die Chance, in bestehenden als auch neuen Märkten und/ oder Geschäftsfeldern durch Durchdringung bzw. Erschließung neuer Zielgruppen zu wachsen, ihr Produktportfolio zu diversifizieren sowie die EDL mit dem vorhandenen Commodity-Geschäft zu koppeln, um dort die Kundenbindung zu erhöhen und die Churn-Rate zu verringern.

Die Bedeutung von Energiedienstleistungen wird zusätzlich durch den steigenden Wettbewerbsdruck auf die EVU erhöht (Nymoen 2018, Maksimenko 2019). Durch regulatorische Vorgaben zum Unbundling und der Spezialisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung nimmt die Fragmentierung der Wertschöpfungskette und des Energiemarktes in verschiedene Markttrollen und Teilmärkte mit, wie Nischenmärkten charakterisierender, eigener Marktlogik, weiter zu (Ernst & Young 2016: 11). Traditionelle Verbundunternehmen wie Stadtwerke können zwar zum Teil große Unternehmen sein, in den jeweiligen Teilmärkten sind sie jedoch tendenziell eher kleine Player (Feicht 2016). Hinzu kommt der zunehmende Wettbewerb auch mit ursprünglichen fremden Marktteilnehmern, wie aus Branchen der Telekommunikation und der Mobilität (Uni Kiel 2017: 4). Dies macht für die EVU eine Neuausrichtung bzw. Anpassung von Strategie und Geschäftsmodellen nötig. Energieversorgungsunternehmen sehen sich zunehmend in der Lage zu entscheiden, welche Geschäftsfelder abgestoßen, ausgebaut oder neu erschlossen werden sollen. Die Kundenstruktur ändert sich tendenziell vom weniger margenschwachen Großkundengeschäft hin zu mehr Gewerbe- und Privatkunden (Maksimenko 2019). Neben Entscheidungen zur Marktorientierung und Positionierung rücken auch Überlegungen zu einem benötigten neuen Kompetenzaufbau und der Definition der eigenen Kernkompetenzen in den Vordergrund. So verfügen die EVU heute oft nicht mehr allein über das komplexe Wissen, neue erfolgreiche Produkte und Energiedienstleistungen zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Um mit hoher Flexibilität als Lösungsanbieter in smarten Wertschöpfungsnetzwerken zu agieren und neue Technologien und komplexe Produkte für ihre Kunden zu entwickeln, werden sie vermehrt in branchenübergreifenden Firmennetzwerken und Kooperationen aktiv sein müssen (Uni Kiel 2017: 4). Es gilt zu analysieren, woraus die eigenen Kernkompetenzen in Zukunft bestehen sollen und welche Unterstützungsprozesse auslagerungsfähig sind (Ernst & Young 2016: 11). Gemeinsame Partnerschaften in der Produktentwicklung etwa bieten für EVU das Potenzial, trotz Margensharing mit der Entwicklung von an den Kundenbedürfnissen ausgerichteten Non-Commodity-Dienstleistungen neue Erlösquellen zu erschließen (Maksimenko 2019, Stiller 2016). Zudem bietet sich den EVU auch die Möglichkeit, als Anbieter ihre entwickelten EDL an andere Unternehmen in Form von White-Label-Produkten vermarkten. Da viele EVU vor gleichen Herausforderungen unter ähnlichen Rahmenbedingungen stehen, können sich die Investitionen so schneller amortisieren. Insbesondere in Hinblick auf den Kostendruck und die begrenzte Ressourcensituation vieler EVU steigt die Bedeutung von vertikalen und horizontalen Partnerschaften und Unternehmenskooperationen, in welchen vielschichtige Aufgabenteilungen vorgenommen werden können, um flexible Strukturen zu schaffen und im Wettbewerb erfolgreich zu bestehen (Ernst & Young 2016: 11).

Dies ist für viele EVU und Stadtwerke auch zwingend nötig, da sie in der Produktentwicklung in ihrer Organisation oft nicht agil und schnell genug sind, um mit dem Produktlaunch signifikante Wettbewerbsvorteile zu erschließen (Nymoen 2018). Neben der angespannten Kostensituation und

dem Margendruck, fehlenden Kompetenzen sowie einer wenig agilen und für die schnelle Produktentwicklung nicht geeigneten Organisation fällt es vielen etablierten Stadtwerken und EVU auch aufgrund kommunaler Strukturen schwer, Innovationen zu entwickeln. So haben sich die EVU oft über Jahrzehnte auf die reine Energielieferung spezialisiert und keine wirkliche Innovationskultur im Unternehmen etabliert. Verstärkt wird dies durch ihre Funktion der Daseinsvorsorge, wodurch in vielen EVU ein hohes Sicherheitsbewusstsein und hohe Risikoaversion vorliegen (Senerco 2018: 4). Zudem werden sie durch Gemeindeordnungen eingeschränkt, sodass ein Innovationsmanagement oft kaum etabliert ist. Zusammen mit fehlendem Personal, Überlastung und nur geringem Investitionsbewusstsein bzw. -bereitschaft der Gesellschafter (Senerco 2018: 4) fehlen intern oft auch die benötigten Ressourcen, um für die systematische Entwicklung von innovativen Energiedienstleistungen geeignete Rahmenbedingungen sicherzustellen.

Die Entwicklung vom klassischen Energieverkäufer zum "Energiesolutionsexperten" mit deutlich stärkerer Kundenzentrierung wird heutzutage und in Zukunft für die EVU immer relevanter (Maksimenko 2019). Für diese **Unternehmensentwicklung** sind dabei Veränderungen auf allen Ebenen erforderlich, sowohl auf strategischer, organisatorischer sowie kultureller Ebene. Die Energieversorgungsunternehmen müssen sich häufig in Strategie, Organisation und Kultur anders aufstellen, wenn sie den Wandel zum Energiedienstleister vollziehen wollen (Maksimenko 2019, Energieforen Leipzig 2016b).

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Modell für die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen auf strategischer, prozessualer, organisatorischer und kultureller Unternehmensebene entwickelt werden. Auf Basis dieses theoretischen Rahmens soll eine empirische Untersuchung unter den Energieversorgungsunternehmen in Deutschland durchgeführt werden, um eine Übersicht zum Status Quo zur Unternehmensentwicklung vom klassischen, produktorientierten Energielieferanten zum innovativen und kundenorientierten Energiedienstleister in der deutschen Energiewirtschaft zu erstellen.

Ziel dieser Arbeit ist es, die folgenden wissenschaftlichen Forschungsfrage zu beantworten:

- Wie können die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen in Energieversorgungsunternehmen auf strategischer, prozessualer, organisatorischer und kultureller Unternehmensebene ausgestaltet sein, um den externen Kunden- und Marktanforderungen unter Berücksichtigung der Transformation vom klassischen Energielieferanten zum innovativen Energiedienstleister in geeigneter Weise begegnen zu können?
- Wie und in welcher Form haben die Energieversorgungsunternehmen die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen bis jetzt realisiert?

Aus diesen Kernfragen leiten sich die folgenden Detailfragen ab:

- Vor welchen zentralen Herausforderungen stehen die EVU im jungen Markt für EDL und was sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren?
- Wie wird die Entwicklung von EDL von den EVU prozessual und strukturell umgesetzt? Was ist darin die eigene Wertschöpfung/ wofür wurden Partnerschaften eingegangen?
- Ist die Entwicklung von EDL auf betrieblicher Ebene hinreichend operationalisiert, wurde hierfür ein Steuerungsmodell entwickelt und wird es auch gelebt?

- Was bedeutet diese Entwicklung für die eigene Wahrnehmung sowie das Selbstverständnis des Unternehmens und der Mitarbeiter? Inwieweit werden begleitende Maßnahmen der Unternehmens- und Personalentwicklung eingesetzt?

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Prozess der Entwicklung und des Managements von Energiedienstleistungen in EVU und dessen Rahmenbedingungen. Nicht Schwerpunkt der Betrachtung ist die Analyse und Einschätzung des Potenzials von verschiedenen Arten von Energiedienstleistungen oder auf welche EDL von den Energieversorgungsunternehmen der Fokus bei der Entwicklung gelegt wird.

Weiterhin wird im Rahmen der Erhebung des Status Quo unter den EVU bezüglich der Entwicklung von EDL und ihrer Unternehmensentwicklung zum Energiedienstleister keine messbare und klassifizierbare Darstellung des Entwicklungsgrads in Form eines Reifegradmodells erfolgen. Ziel ist es vielmehr, vorhandene Stärken als auch Verbesserungspotenziale unter den EVU zu identifizieren, um es zu ermöglichen, auf Basis des erarbeiteten theoretischen Modells zur Entwicklung von EDL entsprechende Handlungsempfehlungen für die EVU ableiten zu können.

1.3 Methodische Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Zur Lösung der gewählten Aufgabenstellung ist die Arbeit in mehrere, aufeinander aufbauende Kapitel unterteilt:

Nach der Einführung in das Forschungsthema in Kapitel 1 folgen in Kapitel 2 Betrachtungen und Begriffsdefinitionen zu den theoretischen Grundlagen der Thematik. Des Weiteren wird ein Modell für die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen auf strategischer, prozessualer sowie organisatorischer und kultureller Unternehmensebene in EVU entwickelt.

Im Anschluss werden in Kapitel 3 die empirische Untersuchung konzipiert und die methodische Vorgehensweise der Untersuchung vorgestellt.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung werden dann in Kapitel 4 dargestellt. Hierbei werden die gewonnenen Daten der Untersuchung sowohl analysiert und ausgewertet als auch in Hinblick auf die gestellten Forschungsfragen interpretiert.

Zum Abschluss der Arbeit werden in Kapitel 5 eine Zusammenfassung der Arbeit mit kritischer Würdigung der Ergebnisse sowie ein Ausblick gegeben.

Die zur Lösung der gewählten Aufgabenstellung angewandte Forschungsmethodik ist dabei sowohl qualitativ als auch quantitativ. So geschieht die Entwicklung des Modells zur Entwicklung und dem Management von EDL in EVU vor allem auf Basis von Literaturrecherchen, während für die Ermittlung des Status Quo zur Unternehmensentwicklung vom klassischen, produktorientierten Energielieferanten zum innovativen und kundenorientierten Energiedienstleister in der deutschen Energiewirtschaft eine empirische Untersuchung in Form einer Befragung von EVU durchgeführt wird.

2. Entwicklung eines Modells für die Entwicklung und das Management von EDL in EVU

Im Folgenden werden die für diese Arbeit wesentlichen Begriffe erläutert sowie ein Modell für die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen auf strategischer, prozessualer, organisatorischer und kultureller Unternehmensebene entwickelt und vorgestellt.

2.1 Definition der Begrifflichkeiten

Der Begriff Energiedienstleistung ist nicht einheitlich definiert und wird teilweise unterschiedlich verwendet (BfEE 2019: 10). Um den Begriff der „Energiedienstleistung“ im Rahmen dieser Untersuchung zu definieren, ist zunächst die Klärung des Produktbegriffs in der Energiewirtschaft erforderlich. Als „Produkt“ soll ein Bündel von materiellen oder immateriellen Eigenschaften verstanden werden, das auf die Schaffung von Kundennutzen¹ abzielt (Meffert et al. 2019: 395; Hermann, Huber 2013: 5, 7). Produkte als Ergebnis eines Leistungserstellungs- bzw. Leistungserbringungsprozesses können hierbei sowohl Sachleistungen als auch Dienstleistungen sein². Als Energiedienstleistungen (EDL) werden in dieser Arbeit all jene Produkte bezeichnet, die Nutzen stiftende Lösungen zur Befriedigung von Kundenbedürfnissen rund um die Energieversorgung anbieten (vgl. Hermann, Huber 2013: 5) und über reine Commodity-Produkte wie z. B. Strom, Gas und Wärme hinausgehen. EDL sprechen dabei insbesondere Kundenbedürfnisse etwa in den Feldern der dezentralen Erzeugung, Digitalisierung, Energieeffizienz, Elektromobilität und Contracting an, welche in der Energiewirtschaft angesichts sich verändernder Rahmenbedingungen zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Produktentwicklung umfasst die systematische Entwicklung, Weiterentwicklung sowie Veränderung dieser Produkte und Energiedienstleistungen (vgl. Bruhn 2019: 135). Hierbei können drei Ansätze der Produktentwicklung unterschieden werden:

Produktinnovationen zielen auf die Entwicklung von Produkten ab, die für den Markt („Marktinnovation“) und/oder das Unternehmen („Unternehmensinnovation“) vollkommen neuartig sind (Bruhn 2019: 135), um auf dynamische Marktentwicklungen zu reagieren und bei Marktinnovationen eventuelle Wettbewerbsvorteile zu erschließen. Mit der Entwicklung von Neuprodukten sind zugleich oft Änderungsprozesse im Unternehmen verbunden, die alle funktionalen Unternehmensbereiche betreffen können (Meffert et al. 2019: 406).

Bei der *Produktverbesserung* werden bestimmte Eigenschaften oder Leistungsmerkmale von bereits bestehenden und am Markt eingeführten Produkten verändert bzw. verbessert. Die verbesserte Variante ersetzt hierbei das Ursprungsprodukt (Bruhn 2019: 135). Hierdurch lassen sich Produkte nach ihrer Markteinführung im Laufe ihres Lebenszyklus an die sich wandelnden Kundenbedürfnisse anpassen. Zusätzlich können sie gegen die seit der Markteinführung neu aufgetretenen Konkurrenzprodukte wieder positiv hervorgehoben werden (Meffert et al. 2019: 457).

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit für Personen, die innerhalb des Textes im allgemeinen Sinn angesprochen sind, die Sprachform des generischen Maskulinums angewandt. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung weiblicher und anderer Geschlechteridentitäten, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

² Im Folgenden meint der Begriff „Produkt“ im Rahmen dieser Arbeit stellvertretend auch immer Dienstleistungen, sofern nicht explizit anders angegeben.

Im Rahmen der *Produktdifferenzierung* werden zusätzliche Produktvarianten von bereits bestehenden, am Markt erhältlichen Produkten entwickelt, welche diese ergänzen (Bruhn 2019: 135). Im Gegensatz zur Produktverbesserung zielen Maßnahmen der Produktdifferenzierung darauf ab, ein bestehendes Produkt durch das zeitlich parallele Angebot mehrerer Produktvarianten gezielt auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen abzustimmen (Meffert et al. 2019: 457).

Produktmanagement umfasst die Gesamtheit aller Überlegungen, Entscheidungen und Handlungen, die im Zusammenhang mit der Kombination und Variation der Eigenschaften einer Leistung stehen (Hermann, Huber 2013: 1). In Abgrenzung zur Produktentwicklung bzw. Entwicklung von Dienstleistungen bezieht sich Produktmanagement auch auf das Management von am Markt etablierten Produkten und Dienstleistungen über ihren Produktlebenszyklus (Abbildung 1). Ausgangspunkt für das Produktmanagement ist die Ermittlung der Anforderungen an neue und bestehende Produkte aus den Bedürfnissen der spezifischen Märkte und Zielgruppen (Hermann, Hubert 2013: 1). Daraus ergeben sich folgende, als Regelkreis angelegte Phasen des Produktmanagements:

1. Entwicklung:

In der Phase der Entwicklung bzw. der Produktinnovation geht es zunächst um die Schaffung einer Informationsbasis bezogen auf die Innen- und Außenperspektive des Unternehmens. Auf Basis einer Situationsanalyse werden sowohl Stärken, Schwächen und Potentiale von Unternehmen und der bestehenden Marketing-Instrumente ermittelt, als auch generelle Umweltentwicklungen und daraus resultierende Chancen und Bedrohungen sowie das wettbewerbsbezogene Umfeld mit Fokus auf die Kunden und Wettbewerber (Hermann, Hubert 2013: 3-4). Ziel ist es, die Kundenbedürfnisse zu erfassen und hinsichtlich ihrer Bedeutung zu gewichten, um Marktpotentiale zu erkennen und zu bewerten sowie Zielgruppe und -markt zu definieren (Fleig 2017a, Lummer 2012). Hierfür ist eine kontinuierliche Kommunikation mit den Kunden entscheidend, um deren Bedarfe sowie die Customer Experience zu bestimmen, auch während des gesamten restlichen Produktlebenszyklus (vgl. Hermann, Hubert 2013: 3-4)³. Neben einer vollständigen Situationsanalyse ist auch die fortlaufende Fortschritts- und Ergebniskontrolle für eine ausreichende Informationsbasis für die weiteren Aktivitäten notwendig (Hermann, Hubert 2013: 3-4).

Aus den gewonnenen Erkenntnissen und identifizierten gewichteten Kundenbedürfnissen, Marktpotentialen und Umfeldbedingungen werden im Anschluss Produktideen generiert. Diese werden bewertet und in konkrete, Kundennutzen stiftende Produktkonzepte mit klaren Spezifikationen sowie einer klaren und zielgruppenorientierten Produktpositionierung übersetzt (Hermann, Hubert 2013: 3-4). Anschließend erfolgt die Erstellung von Marketing-Plan inklusive Marketing-Instrumenten sowie Business-Plan. Die entwickelten Produktkonzepte werden dann getestet und schließlich die prozessualen, organisatorischen und ressourcentechnischen Voraussetzungen im Unternehmen für die Erstellung bzw. Erbringung der Leistung geschaffen (Fleig 2017a).

³ Umfang und Art der Kommunikation sollten sich dabei an Unternehmensgröße und -ausrichtung orientieren. So haben etwa kleine Stadtwerke meist nicht ausreichend Ressourcen, in direkten persönlichen Austausch mit den Endkunden zu treten. Hier kann der Fokus für die Informationsgewinnung dann z.B. auf Foren, Social-Media Diskussionsrunden, die eigene Kundenpost etc. gelegt werden.

2. Markteinführung:

In der Phase der Markteinführung erfolgt der Launch der Produkte am Markt (Fleig 2017a). Hierbei wird ein Markteinführungskonzept auf Basis der im Marketing-Plan entwickelten Marketing-Instrumente der Produkt-, Preis-, Kommunikations- und Distributionspolitik erarbeitet und umgesetzt (Lummer 2012).

3. Wachstum:

Ziel des Produktmanagements in der Wachstumsphase ist die Produktweiterentwicklung für den Einstieg in neue Märkte bei nachgewiesener Wirtschaftlichkeit, verbunden mit einem zielorientierten Marketing-Mix. Hierbei gilt es, den Erfolg und die Ergebnissituation des eingeführten Produkts am Markt sowie den Markt selbst kontinuierlich zu beobachten und bei Bedarf im Sinne eines systematischen Produktcontrollings gegenzusteuern, z.B. aufgrund einer sich ändernden Wettbewerbssituation durch steigenden Wettbewerbsdruck (Lummer 2012, Fleig 2017a). Während des Produktlebenszyklus gilt es demnach, innerhalb des Produktcontrollings die umgesetzten Maßnahmen gemäß der Marketing-Planung hinsichtlich der Erreichung der gesetzten Ziele und Erzielung der angestrebten Wirkung kontinuierlich zu beurteilen. Bei Abweichung der tatsächlichen von der geplanten Wirkung der Maßnahmen ist durch Identifikation und Umsetzung von geeigneten Optimierungsmaßnahmen nachzusteuern (Hermann, Hubert 2013: 3-4).

Im Rahmen der Produktweiterentwicklung werden Produktverbesserung und Produktdifferenzierungen vorgenommen, um sich durch Verbesserung der Leistungsmerkmale an die Kundenbedürfnisse noch besser anzupassen und den bestehenden Markt weiter zu durchdringen, oder um durch Entwicklung weiterer Produktvarianten neue Zielgruppen und Marktsegmente zu erschließen (Lummer 2012).

4. Reife:

Neben der Weiterentwicklung der Produkte durch Produktverbesserung und -differenzierung auf Basis einer ständigen Markt- und Wettbewerbsbeobachtung werden in dieser Phase zusätzlich mögliche Nachfolgeprodukte evaluiert (Fleig 2017a, Lummer 2012).

5. Sättigung:

In der Phase der Sättigung erfolgt die Neuentwicklung der Nachfolgeprodukte und schließlich deren Einführung am Markt (Lummer 2012). Unter Umständen kann auch ein Produktrelaunch am Ende der Sättigungsphase sinnvoll sein, indem durch zielgruppenspezifische Anpassungen in der Produktgestaltung (Produktverbesserung, -differenzierung) und der zugehörigen Maßnahmen im Marketing-Mix der Lebenszyklus des Produkts verlängert wird (Fleig 2017a).

6. Rückgang:

Wird nach regelmäßiger Auswertung des Produktportfolios in Absprache mit allen beteiligten Funktionsbereichen die Entscheidung zur Produkteinstellung getroffen, erfolgt die Abwicklung der Elimination des Produkts (Lummer 2012). Das Produkt wird so vom Markt genommen und der Produktwechsel abschließend vollzogen, indem die Marketing-Instrumente gemäß des Marketing-Plans für das Nachfolgeprodukt umgesetzt werden (Fleig 2017a). Die einzelnen Phasen des Produktmanagements werden erneut durchlaufen.

Die Produktentwicklung kann als **Teil des Produktmanagementprozesses** gesehen werden, der Übergang zu den nachfolgenden Phasen des Produktmanagements im Rahmen des

Produktlebenszyklus ist fließend (vgl. Abbildung 1). Insbesondere auch vor dem Hintergrund, über die gesamte Lebensdauer von Produkten und Dienstleistungen eine kontinuierliche Orientierung an den Kundenbedürfnissen und am Markt sicherzustellen. Bei sich ändernden Marktentwicklungen ist es somit möglich, rechtzeitig nachsteuern und das Produkt oder die Dienstleistung an die neuen Anforderungen von Kunde und/oder Markt adaptieren zu können bzw. frühzeitig die Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen in Auftrag geben zu können.

Die Produktentwicklung kann dabei als strategisch und operativ entscheidende Phase des Produktmanagements betrachtet werden, da hier auf Basis der Informationen aus der Situationsanalyse insbesondere strategische Fragestellungen bearbeitet und beantwortet werden (Beurteilung der Marktattraktivität, Integration in das bestehende Produktportfolio, Zielgruppen-segmentierung, Produktpositionierung am Markt und gegenüber Wettbewerbern etc.; vgl. Fleig 2017a). Dabei ist über den gesamten Produktlebenszyklus eine enge Zusammenarbeit des Produktmanagements mit der Produktentwicklung und anderen Fachabteilungen wie dem Marketing und dem Vertrieb notwendig, etwa bei der Analyse der Kundenbedürfnisse und Marktentwicklungen, der Produktkonzeption oder der Markteinführung (Fleig 2017a).

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der Produktentwicklung, genauer der Entwicklung von Energiedienstleistungen. Das Produktmanagement bzw. Management der EDL wird in dieser Untersuchung aufgrund des engen Zusammenhangs zur Produktentwicklung ebenfalls mitbetrachtet, soll jedoch nicht Schwerpunkt sein. Die Beziehung zwischen Produktentwicklung und -management über den gesamten Lebenszyklus von EDL ist in Abbildung 1 dargestellt.

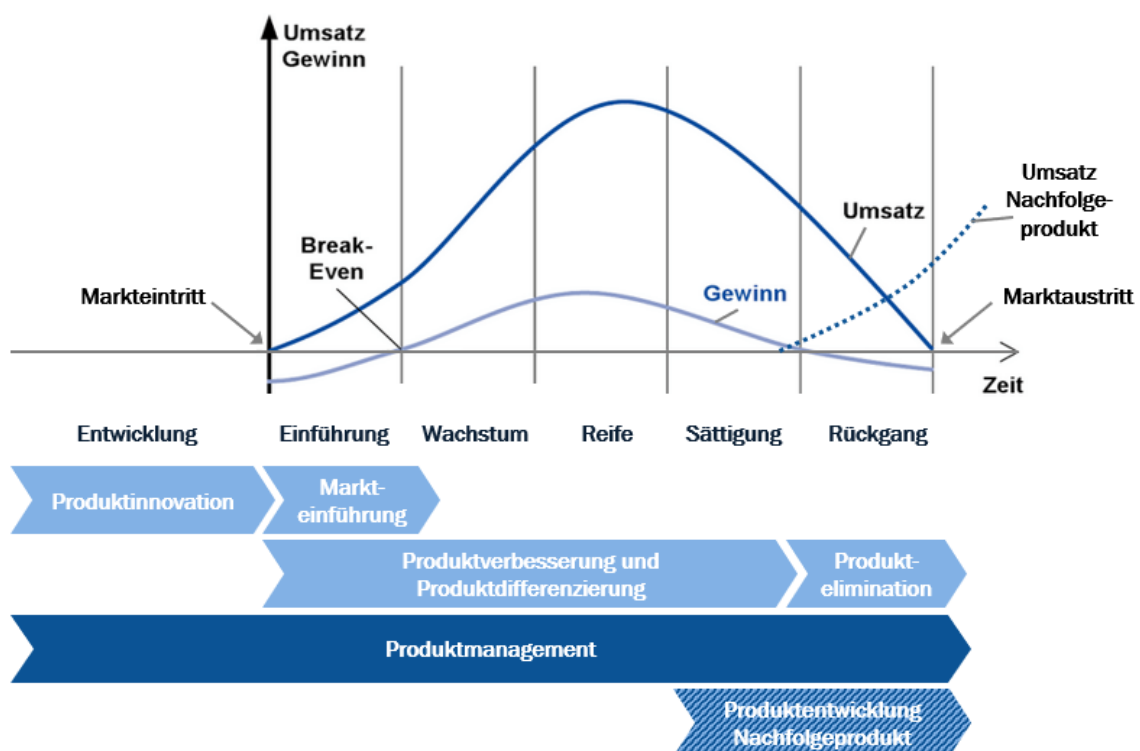


Abbildung 1: Produktentwicklung und -management über den Lebenszyklus von EDL (Eigene Darstellung, angelehnt an Fleig 2017)

Für die EVU hängt der Unternehmenserfolg heutzutage in zunehmend höherem Maß von der Fähigkeit ab, immer wieder erfolgreich neue Produkte und insbesondere Energiedienstleistungen auf

den Markt zu bringen (vgl. Meffert et al. 2019: 408). Dies ist u.a. dadurch begründet, da die, etwa im Vergleich zu der Konsumgüterindustrie, sehr langen Produktlebenszyklen von Energieprodukten durch die Digitalisierung und stärkere Dienstleistungsorientierung tendenziell immer kürzer werden (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 32, 45). Gleichzeitig befinden sich viele herkömmliche Energieprodukte derzeit in der Sättigungsphase ihres Lebenszyklus und werden perspektivisch degenerieren (Feicht 2016). Die Notwendigkeit für EVU steigt somit an, nicht nur bestehende Märkte mit immer weiteren Produktvarianten zu bedienen, sondern vielmehr neue (Nachfolge-) Produkte oder EDL zu entwickeln, welche neuen Kundenwert generieren und geänderten Kundenbedürfnissen gerecht werden, d.h. Innovationen auf den Markt zu bringen. Aus diesem Grund soll der Fokus in dieser Arbeit auf die Produktinnovation zu Beginn des Produktlebenszyklus gelegt werden. Auch wenn der Produktverbesserung und Produktdifferenzierung im weiteren Verlauf des Lebenszyklus ebenfalls eine wichtige Rolle zugesprochen werden kann, sollen diese in dieser Arbeit nicht primär betrachtet werden⁴.

Verstärkt wird diese Entwicklung durch den wachsenden Druck auf die Energieversorgungsunternehmen, aufgrund zunehmend geringerer Margen Kosten zu reduzieren und neue Vertriebswege sowie Märkte und Kundengruppen zu erschließen, das eigene Produktportfolio neben dem Commodity-Geschäft zu diversifizieren und sich strategisch am Markt neu zu positionieren, um angesichts steigender Konkurrenz weiterhin die eigene Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. Zudem machen es die, u.a. durch die fortschreitende Dezentralisierung, Digitalisierung und weitere Marktliberalisierung, immer komplexer und individualisierter werdenden Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden erforderlich, sich als EVU in Strategie, Geschäftsmodellen und Leistungsangebot stärker an diesen auszurichten. Um auch in Zukunft am Markt erfolgreich zu sein, ist deshalb für EVU eine Transformation vom klassischen Anbieter einfacher Energieprodukte hin zum kundenorientierten Energiedienstleister, der den Kunden individuelle und passgenaue Komplettlösungen bereitstellt, notwendig. Diese **Unternehmensentwicklung** muss dabei sowohl auf strategischer, als auch organisatorischer und kultureller Ebene im Unternehmen stattfinden.

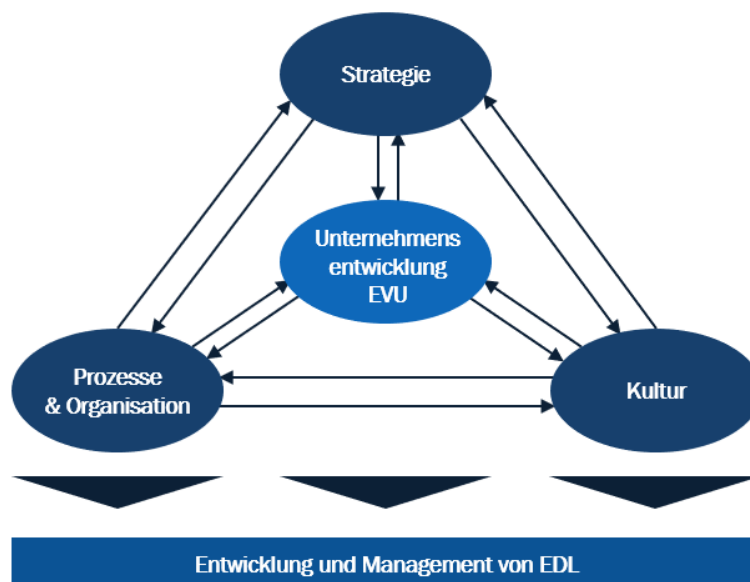


Abbildung 2: Framework für die Unternehmensentwicklung in EVU (Eigene Darstellung, nach Löbke et al. 2008)

⁴ Im Folgenden meint der Begriff „Produktentwicklung“ im Rahmen dieser Arbeit daher primär die Produktinnovation, sofern nicht explizit anders angegeben.

In diese drei Dimensionen der Unternehmensentwicklung sind auch die für diesen Wandel der EVU entscheidende Entwicklung und das Management von Produkten und Energiedienstleistungen eingebettet, wie in Abbildung 2 dargestellt.

Strategie, Organisation und Kultur des Unternehmens fungieren im Sinne der Unternehmensentwicklung hierbei sowohl für die Entwicklung als auch das Management von EDL als entscheidende rahmen- und richtungsgebende Einflussgrößen (Hermann, Hubert 2013: 3). Ausgehend von diesem Framework der Unternehmensentwicklung in EDL sollen im Folgenden die drei Dimensionen Prozesse und Organisation, Strategie sowie Kultur im Detail für die Entwicklung und das Management von EDL betrachtet werden.

2.2 Konzeption eines Prozessmodells zur Entwicklung von EDL

Im Folgenden wird der Fokus auf die Entwicklung von neuen Produkten und Energiedienstleistungen, d.h. den **Produktinnovationsprozess** gelegt⁵. Dieser ist oftmals von hoher Komplexität gekennzeichnet, in den mehrere Unternehmensfunktionen eingebunden sind, wie Personen aus der Marktforschung, Forschung und Entwicklung, dem Marketing, Vertrieb, Service sowie den Kunden.

Will ein EVU langfristig am Markt erfolgreich sein, muss es sich an den immer individueller und komplexer werdenden Kundenbedürfnissen orientieren (siehe Kapitel 1.1). Um im Rahmen der Customer Centricity die Kunden differenziert anzusprechen, den Mehrwert als Unternehmen für diese zu erhöhen und sich gleichzeitig als Partner auf Augenhöhe zu positionieren, ist es erforderlich, diese eng in die eigenen Unternehmensprozesse einzubinden (MVV). Der Wandel von einer produktzentrierten hin zu einer kundenzentrierten Organisation, umfasst auch den Wandel von der Entwicklung und dem Management von einfachen Energieprodukten hin zu der **Entwicklung und dem Management von ganzheitlichen und lösungsorientierten Energiedienstleistungen**. Die **Inside-Out-Perspektive**, bei der existierende Technologien und die eigenen Fähigkeiten wirkungsvoll eingesetzt werden, um technische Innovationen hervorzubringen, wird durch eine **Outside-In-Perspektive** ersetzt, bei der sich auf die Kundenbedarfe fokussiert, das existente Geschäftsmodell in Frage gestellt und die Customer Experience optimiert wird (Wehr 2019). Ausgangspunkt in der Produktentwicklung sind demzufolge nicht die eigenen Technologien und das eigene Know-How, um von dort ausgehend ein Bedürfnis einer Kundengruppe zu identifizieren, welches die eigenen Fertigkeiten befriedigen können und daraufhin zu versuchen, so viele Kunden wie möglich mit diesem Bedürfnis zu finden (Peppers 2013). Vielmehr geht es darum, mit der Kundenerfahrung zu beginnen und rückwärts zur Technologie zu arbeiten, d.h. ausgehend von einer Kundengruppe so viele Bedürfnisse wie möglich zu identifizieren und anschließend die zur Befriedigung dessen benötigten Kompetenzen im Unternehmen über alle Fachbereiche oder mithilfe von Kooperationen bereitzustellen bzw. aufzubauen (Friedrich 2019, Peppers 2013).

Neben der funktionsübergreifenden Einbindung verschiedener beteiligter Stakeholder sowie dem Management der komplexen und spezifischen Kundenanforderungen ist in der Entwicklung von EDL zudem ein umfangreiches spezifisches Wissen erforderlich, wie z.B. über die Kundenbedürfnisse selbst, über die optimale und kostengünstige Entwicklung sowie das frühzeitige Wissen um mögliche Fehlerquellen und Qualitätsprobleme (Graner 2015: 3).

Bei der Entwicklung von Energiedienstleistungen ist es daher sinnvoll, die spezifische Vorgehensweise im Unternehmen zu systematisieren. Eine **Systematisierung der Produktentwicklung** kann zum einen dazu beitragen, den (finanziellen) Erfolg der Produkte am Markt sicherzustellen, indem durch eine konsequente Kunden- und Marktorientierung möglichst frühzeitig und adäquat auf Wettbewerbsaktivitäten, veränderte Kundenbedürfnisse usw. reagiert werden kann (Fleig 2017a, Hermann, Hubert 2013: 4). Vor allem bei Produktinnovationen empfiehlt es sich, einen mehrstufigen Planungsprozess zu durchlaufen, um die Entscheidungen über die Produktinnovationen systematisch zu fundieren und vorhandene Unsicherheiten zu reduzieren, da diese durch die hohe Misserfolgsrate von Innovationen mit einem hohen Risiko verbunden sind (Meffert et al. 2019: 406, Bruhn 2019: 135-136). Mit einer Systematisierung der Produktentwicklung können somit Fehlentscheidungen vorgebeugt sowie Risiken als auch Chancen der neu zu entwickelnden EDL besser identifiziert, bewertet und gesteuert werden. Bei Produktverbesserungen und -

⁵ Für ein besseres Verständnis und Lesbarkeit wird im Folgenden der Einfachheit halber weiterhin der Begriff der Produktentwicklung als Synonym für die Produktinnovation verwendet.

differenzierungen ist hingegen das Risiko geringer, weshalb ein verkürzter Planungsprozess angewendet werden kann (Bruhn 2019: 136). Teil des Produktentwicklungsprozesses sollte jedoch in jedem Fall immer auch ein **Risiko-, aber auch Changenmanagementprozess** sein.

Des Weiteren kann eine systematische Vorgehensweise in der Produktentwicklung verhindern, dass der Fokus zu sehr auf den Innovationsprozess als solchen gelegt und das eigentliche Management des Produkts am Markt vernachlässigt wird, und kann somit dabei helfen, den Periodenerfolg über den gesamten Lebenszyklus zu maximieren (Hermann, Hubert 2013: 4) Schlussendlich wird so durch eine systematische und strukturierte Vorgehensweise auch die kontinuierliche und erfolgversprechende Innovationsfähigkeit des EVU in der Entwicklung von neuen Produkten und Energiedienstleistungen unterstützt und verhindert, dass diese nur zufällig erfolgt sondern stringent verfolgt wird (vgl. Ernst & Young 2015: 34-35).

Eine Systematisierung der Produktentwicklung kann dabei durch die Verwendung von **Vorgehensmodellen** und **Methoden** geschehen (vgl. Meyer et al. 2018: 8).

Vorgehensmodelle bieten im Sinne einer Prozessbeschreibung für das Entwicklungsvorgehen den organisatorischen Rahmen für die Entwicklung von Produkten und Energiedienstleistungen. Diese beschreiben die für eine erfolgreiche Produktentwicklung durchzuführenden Aktivitäten, deren Sequenz sowie Verantwortlichkeiten (vgl. Meyer et al. 2018: 8).

Im Folgenden soll ein mögliches **Prozessmodell für die Entwicklung von EDL** vorgestellt werden. Dieses basiert auch den folgenden, einzeln nacheinander auszuführenden und aufeinander aufbauenden Phasen des Produktentwicklungsprozesses⁶:

1. Situationsanalyse

Mithilfe von Methoden der Informationsgewinnung wird die Ausgangslage des Unternehmens in seinem externen und internen Umfeld analysiert, um Einflussfaktoren und einen Rahmen zu zeichnen, innerhalb und unter Berücksichtigung dessen die Produktentwicklung erfolgen muss. Insbesondere die Generierung von Marktinformationen, Identifikation von Kundenbedürfnissen und Analyse von Entwicklungen in Technologie, Politik, Recht und dem soziokulturellen Bereich ermöglichen die Beobachtung und Vorhersage von aufkommenden Trends und relevanten Marktveränderungen (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 43-44). Hierdurch kann flexibel und rechtzeitig auf Veränderungen von Markt, Kunde und/oder Technologie reagiert werden. Gleichzeitig bietet sich so das Potential der Entwicklung von Produkten mit hohem Innovationsgrad und die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen durch einen frühen Markteintritt (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 43). Besonders vor dem Hintergrund der zunehmenden Dezentralisierung, Digitalisierung, weiteren Marktliberalisierung und höheren Kundenorientierung gilt es, Kenntnisse über neue Märkte und Zielgruppen zu gewinnen, um als EVU weiterhin erfolgreich zu bleiben.

2. Ideengenerierung und -bewertung

Im Rahmen der Ideengenerierung und -bewertung werden Ideen für neue EDL gesammelt, konkretisiert und gefiltert (Meiren, Barth 2020: 20). Ausgangsbasis für die Entwicklung von Ideen für neue EDL bilden die Ergebnisse aus der Situationsanalyse wie Informationen über Markt, Wettbewerber oder veränderte Kundenbedürfnisse (Bruhn 2019: 136). Der Fokus sollte darauf gelegt werden, den Kunden und dessen Problem bzw. das unerfüllte Kundenbedürfnis zu verstehen und zu

⁶ Diese gilt es gegebenenfalls im jeweiligen Unternehmen an die spezifischen Anforderungen anzupassen und in Prozessdiagrammen zu spezifizieren.

beschreiben. Diese Informationen über die Problemstellung und die Kundenbedürfnisse werden im Anschluss verdichtet und auf erkennbare Muster hin untersucht, um den Schwerpunkt für die eigentliche Ideengenerierung festzulegen. Sind die Fragestellungen, auf welche Antworten in Form von neuen Produkten oder Energiedienstleistungen gefunden werden sollen, definiert, können aus diesen unternehmensinternen und -externen Quellen erste Anregungen für neue Ideen generiert werden. Um, zumeist von den Kunden geforderte, individuelle und innovative Problemlösungen (vgl. Kapitel 1.1) zu finden, können dabei z.B. verschiedene Kreativitätstechniken sowie weitere intuitive (spontan-kreative) und diskursive (systematisch-analytische) Verfahren eingesetzt werden (siehe dazu auch Bruhn 2019: 136-139). Wesentlicher Erfolgsfaktor für die Ideengenerierung ist die Schaffung einer Arbeitsumgebung und Unternehmenskultur, welche die Kreativität der Mitarbeiter fördert (Meffert et al. 2019: 418, siehe auch Kapitel 2.4).

Von einer ursprünglichen Vielzahl an gewonnenen Ideen werden letztlich nur wenige erfolgversprechende Innovationen auch tatsächlich in den Markt eingeführt (Meffert et al. 2019: 414). Hierfür gilt es, über verschiedene Auswahl- und Bewertungsverfahren eine Entscheidung darüber zu treffen, ob die Umsetzung einer Idee lohnenswert erscheint oder nicht. Ziel ist die effektive und effiziente Selektion weniger, erfolgversprechender Ideen (Meffert et al. 2019: 414). Hierfür ist eine frühzeitige Untersuchung von erfolgversprechenden Ideen auf ihre Realisierbarkeit und Potenziale erforderlich, bevor in den nachfolgenden Phasen mit deren (kostenintensiver) Entwicklung und Umsetzung begonnen wird (Meiren, Barth 2002: 20). Dies kann mittels einer Bewertung nach vorgegebenen Kriterien geschehen, etwa über Scoring-Modelle, um eine erste Grobauswahl der erfolgversprechendsten Ideen zu treffen und die Entscheidungsfindung zu unterstützen (Bruhn 2019: 139-140).

3. Anforderungsanalyse

Für die wenigen selektierten erfolgversprechenden Ideen werden im Rahmen einer Anforderungsanalyse die Anforderungen aus Kundensicht („Was will der Kunde?“) und aus Unternehmenssicht („Was kann das Unternehmen?“) erhoben und verglichen. Dies kann etwa mithilfe des Quality Function Deployment (QFD)-Verfahrens oder der Conjoint-Analyse geschehen, um eine Auswahl und Konkretisierung der gewünschten Eigenschaften der Neuprodukte bzw. neu zu entwickelnden EDL zu treffen (Meffert et al. 2019: 430). Ziel dieser Phase ist es einerseits, Vorgaben für die nachfolgenden Entwicklungsschritte zu definieren, sodass sich die Entwicklung auf jene Merkmale konzentriert, die aus Kundensicht wichtig sind (Bruhn 2019: 141, Meiren, Barth 2002: 20). Andererseits kann die Anforderungsanalyse bereits erste Erkenntnisse darüber liefern, ob die für die Erfüllung der Kundenbedürfnisse benötigten Kompetenzen im Unternehmen vorhanden sind oder Kompetenzlücken bestehen und demzufolge mögliche Kooperationen in Betracht gezogen werden sollten. Aus strategischer Sicht können so zudem Informationen darüber gewonnen werden, ob bestehende Kernkompetenzen im Unternehmen für die Entwicklung von EDL genutzt werden können oder ob es gilt, in Bereichen mit hohem Kundenwert entsprechend neue Kernkompetenzen aufzubauen, um eine möglichst hohe Wertschöpfungstiefe im Unternehmen zu behalten (siehe Kapitel 2.3).

4. Konzeption

Ziel ist es, am Ende dieser Prozessphase nicht nur die zu entwickelnde EDL als Gegenstand selbst, sondern als Dienstleistungssystem zu beschreiben. Hierfür werden in der systematischen Dienstleistungsentwicklung üblicherweise ein *Produktmodell*, ein *Prozessmodell* und ein *Ressourcenmodell* erarbeitet, welche durch *Interaktions- und Marketingkonzepte* ergänzt werden (vgl. Meyer et al. 2018: 6-9, Meiren, Barth 2002: 14-16). Während Produktmodelle die Eigenschaften der Energiedienstleistung beschreiben sowie Leistungsinhalte und -ergebnisse definieren („Was leistet die EDL?“, Meiren, Barth 2002: 15, Meyer et al. 2018: 6-8), beschreiben Prozessmodelle das

notwendige Vorgehen, um die entwickelte Energiedienstleistung zu erbringen („Wie wird die EDL erbracht?“, Meiren, Barth 2002: 14-15, Meyer et al. 2018: 8). In Ressourcenmodellen hingegen werden die für die spätere Leistungserbringung notwendigen personellen und sonstigen Ressourcen sowie deren Eigenschaften erfasst („Womit wird dies erreicht?“, Meiren, Barth 2002: 14, Meyer et al. 2018: 8). In den Interaktions- und Marketing-Konzepten für die spätere Vermarktung der EDL wird der Fokus auf die Betrachtung der Rolle des Kunden und seine Einbindung und Ansprache gelegt, um Markt- und Kundenaspekte für die spätere Markteinführung der neuen EDL frühzeitig in den Entwicklungsprozess miteinzubeziehen (Meyer et al. 2018: 8, Meiren, Barth 2002: 21).

In dieser Phase ist es von Vorteil, die (potenziellen) Kunden direkt in den Entwicklungsprozess als Partner einzubinden, um die Konzepte für die EDL den tatsächlichen, oft sehr speziellen Kundenanforderungen frühzeitig anpassen zu können. Zudem können derartige „Pilotkunden“ wertvolle Überzeugungsarbeit bei der tatsächlichen Einführung der Produktinnovation bzw. EDL leisten (Bruhn 2019: 141).

5. Konzeptbewertung und -selektion

Sind die Konzepte für die EDL entwickelt, werden im Sinne einer Feinauswahl jene Konzepte bestimmt, die letztlich am Markt durchsetzbar sind. Dies kann z.B. im Rahmen von Wirtschaftlichkeitsanalysen erfolgen, um die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Neuproduktkonzepte zu ermitteln und zu bestimmen, inwieweit die einzelnen Konzepte zum Erreichen ökonomischer Ziele (z.B. Absatz, Umsatz, Gewinn, Deckungsbeitrag) beitragen (Meffert et al. 2019: 433, Bruhn 2019: 143). Neben der Gewinnplanung einschließlich Umsatzprognosen der im Markt einzuführenden EDL und einer Schätzung der Kosten bis zum Zeitpunkt der Markteinführung sind bei der Bewertung und Feinauswahl der Konzepte auch wettbewerbs- und marktstrategische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Gleichzeitig gilt es in dieser Phase, Risiken und Chancen der einzelnen Konzepte mehrdimensional zu identifizieren, zu bewerten und gegeneinander abzuwägen.

Am Ende dieser Phase wird darüber entschieden, welche der betrachteten Konzepte aufgegeben oder weiterverfolgt werden.

6. Entwicklung/Umsetzung (der vielversprechendsten Konzepte)

Die vielversprechendsten Konzepte werden dann weiterentwickelt bzw. verfeinert und gemäß Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell sowie Marketingkonzept operativ umgesetzt (Bruhn 2019: 143). Ergebnis dieser Phase sind die fertig entwickelten Neuprodukte bzw. EDL.

7. Validierung/Test (z.B. von Prototypen)

Da die Markteinführung von neuen Energiedienstleistungen aufgrund von sich schnell verändernden Kundenbedürfnissen und zunehmend gesättigter Märkte herkömmlicher Energieprodukte mit hohen Risiken für ein Unternehmen verbunden ist (z.B. finanzielle Risiken, Imageschaden usw.) werden die entwickelten EDL vor der eigentlichen Markteinführung einem Produkt- und/ oder Markttest unterzogen, um weitere Hinweise auf mögliche Produktverbesserungen zu erhalten (vgl. Bruhn 2019: 144). Ziel des Aufsetzens von Testverfahren und der Pilotierung im Markt ist es zu klären, ob die neu entwickelten EDL am Markt bestehen können sowie deren Markterfolg sicherzustellen (Meffert et al. 2019: 436). Je nach Ergebnis der Validierung in Form von Produkt- und/ oder Markttest werden gegebenenfalls letzte Anpassungsmaßnahmen von Konzept und EDL selbst durchgeführt.

8. Skalierung und Verankerung (von Prozessen, Organisation, Kultur)

Bei erfolgreicher Validierung wird das umgesetzte Konzept der EDL im Unternehmen skaliert, um die EDL bei Einführung der entsprechenden Zielgruppe in gewünschtem Umfang am Markt anbieten zu können. Weiterhin gilt es, die entwickelten EDL im Unternehmen zu implementieren. Dies betrifft etwa die Festlegung organisatorischer Regelungen (z.B. die Erstellung von Verfahrensanweisungen), die Beschaffung der für die Leistungserbringung notwendigen Betriebsmittel sowie die Vorbereitung von Schulungsmaßnahmen für die Mitarbeiter und interne Kommunikations- und Informationsmaßnahmen (Meiren, Barth 2020: 20). Eine Verankerung der EDL im Unternehmen erfordert neben der Abstimmung der verschiedenen beteiligten Funktionsbereiche insbesondere auch die gezielte Einbindung und Schaffung von Akzeptanz unter den Mitarbeitern, um mögliche Innovationswiderstände seitens der Mitarbeiter gezielt abzubauen (Bruhn 2019: 146, siehe auch Kapitel 2.4).

9. Markteinführung

Bei der Markteinführung ist zum einen die entsprechende Timingstrategie für die Wahl des Markteintrittszeitpunkts (Pionierstrategie, frühe oder späte Folger-Strategie) festzulegen (siehe Meffert et al. 2019: 445-447). Des Weiteren ist für die Planung und Ausgestaltung der Markteinführung die Identifikation und gezielte Ansprache der Innovatoren und Frühadopter notwendig, um den Diffusionsprozess von Innovationen, d.h. die kumulierte Adoption (Übernahme) der Neuerung im Zeitablauf, zu fördern (Bruhn 2019: 147, Meffert et al. 2019: 447).

Während der Markteinführung ist insbesondere darauf zu achten, möglichst viele Distributionskanäle zu besetzen („Multi-Channel“-Ansatz) und zu gewährleisten, dass die neue EDL der Zielgruppe breit zur Verfügung steht. Neben den hohen externen Distributionsaktivitäten sind gleichzeitig auch intensive Kommunikationsanstrengungen durchzuführen (Meffert et al. 2019: 453). Für den Erfolg der Markteinführung entscheidend sind zudem die Definition klarer Markteinführungsziele und Verwendung von Markteintrittsszenarien, d.h. die Antizipation von Marktakzeptanz und Mitbewerberreaktionen bei der Planung der Markteinführung, sowie die Kooperation mit zentralen Kunden, Lieferanten und Vertriebspartnern (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 53).

Sind die neuen EDL am Markt eingeführt, gilt es diese im Rahmen des Produktmanagements über ihren weiteren Lebenszyklus hinweg zu begleiten und zu steuern.

Um die Produktentwicklung effizienter zu gestalten und den Erfolg des entwickelten Produkts zu steigern, können **Methoden** eingesetzt werden. Bei dem Einsatz von Methoden geht es um die Konkretisierung der in den Vorgehensmodellen dargelegten Aktivitäten durch detaillierte Handlungsvorschriften und Arbeitsprinzipien (Meyer et al. 2018: 9). Durch einen systematischen Methodeneinsatz in der Produktentwicklung, d.h. den Einsatz der richtigen und aufeinander abgestimmten Methoden zum richtigen Zeitpunkt, kann mit dem entwickelten Produkt ein höherer Umsatz und/oder geringere Produktkosten erzielt und damit im Durchschnitt eine höhere Produktmarge realisiert werden (Graner 2015: 3). So können z.B. durch den gezielten Einsatz von Marktforschungsmethoden bessere Kenntnisse über die Bedürfnisse, Erwartungen und Zahlungsbereitschaft der Kunden erlangt werden, wodurch durch eine bessere Kundenorientierung des neuen Produkts Wettbewerbsvorteile generiert und durch sinnvolle Zusatzeigenschaften ein höherer Preis erzielt werden können (Graner 2015: 3). Weiterhin ermöglichen etwa Qualitätsmanagement-Methoden die frühzeitige Identifikation und Behebung von Fehlern in der Gestaltung des Produkts oder der Energiedienstleistung, bevor Qualitätsmängel beim Kunden auftreten (vgl. Graner 2015: 3).

Des Weiteren zeigen empirische wissenschaftliche Untersuchungen, dass ein methodisches Vorgehen die Geschwindigkeit der Produktentwicklung und Markteinführung erhöhen (geringere Ressourcenbindung, zeitlicher Wettbewerbsvorteil, höhere Umsätze durch Verlängerung der Produktlebensdauer), eine bessere Zusammenarbeit der beteiligten Unternehmensfunktionen bewirken (intensivere funktionsübergreifende Abstimmung der beteiligten Personen, höherer Projekterfolg) sowie die Entwicklung von innovativeren Produkten begünstigen⁷ kann. Der (finanzielle) Erfolg des Produkts oder der Energiedienstleistung kann durch einen gezielten Methodeneinsatz somit zusätzlich indirekt beeinflusst werden (siehe Graner 2015: 4-7).

Je nach Schwerpunkt der Methode bzw. deren primärem Aufgabenbereich lassen sich mögliche Methoden in der Entwicklung von Energiedienstleistungen in folgende Kategorien aufteilen (vgl. Graner 2015: 10-11, 34-37, Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 41-47):

- *Methoden der Kundenintegration*, da gerade in Bezug auf Energiedienstleistungen frühes Feedback von Kunden für die Entwicklung unumgänglich ist. Beispielsweise Conjoint-Analyse, Produkttest, (Preis-) Sensitivitätsanalyse, Lead-User-Projekte, Crowdsourcing, Innovations-Communities
- *Methoden zur Informationsgenerierung*, z.B. Wettbewerbsanalyse, Kunden-/Marktanalyse, Benchmarking, Methoden zur Analyse von Technologieentwicklungen (wie Technologie-Roadmaps, Szenarioanalysen, Patentanalysen), Umfeldanalyse, Branchenstrukturanalyse, Unternehmens-Kernkompetenzanalyse, Kostenstrukturanalyse, Stakeholderanalyse, Lebenszyklusanalyse, Wertkettenanalyse, SWOT-Analyse, aber auch Methoden der Datenanalyse wie Data Mining, Predictive Analytics
- *Methoden des Bereichs Forschung und Entwicklung*, z.B. Simultaneous/Concurrent Engineering, Collaborative Supplier Integration, Methoden zur Lösungsfindung (Kreativitätstechniken)
- *Methoden des Qualitätsmanagements*, z.B. PDCA-Zyklus, Quality Function Deployment (QFD), Fehlerbaumanalyse (FTA), Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA), Design for Six Sigma (DfSS)
- *Methoden in der Beschaffung*, z.B. Target Costing, Total Cost of Ownership (TCO)/Lebenszykluskosten (LCC)
- *Projektmanagement-Methoden*. Hierbei bieten sich insbesondere auch Methoden des agilen Projektmanagements an, um dem Bedürfnis nach intensivem Kundeneinbezug in den Entwicklungsprozess gerecht zu werden und im Bereich des iterativen Lernens weiter zu wachsen. Außerdem können hier Methoden des Risikomanagements Anwendung finden.

Ziel in der Produktentwicklung bzw. der Entwicklung von Energiedienstleistungen ist es demnach, diesen Prozess planmäßig, systematisch, wiederholbar und unter Berücksichtigung von Qualität und Produktivität zu gestalten, unter Anwendung geeigneter Vorgehensweisen, Methoden und Werkzeuge (vgl. Meyer et al. 2018: 5-6).

Um dem Überschreiten von Deadlines und Budgets im Entwicklungsprozess von Produktinnovationen entgegen zu wirken, und den Fokus auf die Qualität und Ziele der Produktentwicklung zu legen, können Meilensteine oder Entscheidungstore („**Gates**“) zwischen die einzelnen Abschnitte bzw.

⁷ Hierbei ist zu beachten, dass ein zu hoher Innovationsgrad auch negative Auswirkungen auf den finanziellen Produkterfolg haben kann, etwa durch den höheren Entwicklungsaufwand als Pionier gegenüber den Followern und fehlender Möglichkeit, von Lessons Learned zu profitieren. Ziel sollte es daher vielmehr sein, den Innovationsgrad nicht zu maximieren sondern vielmehr bewusst zu steuern (Graner 2015: 6).

Phasen („**Stages**“) des Produktentwicklungsprozesses gesetzt werden (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 38, Badura 2019). Die genauen Tätigkeiten und Ziele in den einzelnen Prozessphasen werden dabei vorab gemeinsam von dem zuständigen Entwicklungsteam und dem Kontrollgremium an den Gates definiert, bevor das Team danach in der jeweiligen Stage die Ergebnisse erarbeitet, zusammenträgt und am Ende gemeinsam analysiert, um diese anschließend an den Gates zu präsentieren (Badura 2019). An diesen Gates wird jeweils über das weitere Vorgehen in der Entwicklung entschieden, d.h. ob das Produkt oder die Energiedienstleistung weiterhin entwickelt, die Entwicklung abgebrochen, verschoben oder die Ergebnisse der jeweiligen Phase überarbeitet werden sollen. Dies geschieht auf Basis definierter harter und weicher technischer, wirtschaftlicher oder auch strategischer Kriterien und der Erreichung der zu Beginn jeder Phase klar definierten Ziele und Arbeitsergebnisse durch ein interdisziplinär zusammengesetztes Kontrollgremium („Gatekeeper“) mit Ressourcenzugriff (Badura 2019, LEAD 2018). Die Gates ermöglichen so eine kontinuierliche Kontrolle der Ergebnisse über den gesamten Entwicklungsprozess hinweg sowie bei Bedarf dessen Abbruch. Zusätzlich wird so innerhalb jeder Stage der Grad der Ungewissheit bezüglich des Erfolges des Entwicklungsprozesses verringert (Badura 2019). Somit wird eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit und Bewertung von Risiken und Chancen gewährleistet. Die Stages und Gates können dabei in jedem Unternehmen flexibel definiert und an die spezifischen Bedürfnisse und Rahmenbedingungen angepasst werden.

Dabei gilt es jedoch, der Linearität des Produktentwicklungsprozesses aufgrund einer starren, zu detaillierten Planung und zu hohen Formalisierung der einzelnen Prozessphasen entgegenzuwirken, um bürokratischen, ressourcenintensiven Planungsaufwand vorzubeugen sowie die Kreativität nicht einzuschränken (vgl. Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 40-41). Hierfür empfiehlt sich für EVU die zusätzliche Integration von **iterativen und agilen Vorgehensmodellen und Methoden** in den Produktentwicklungsprozess (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 41, vgl. LEAD 2018).

Eine Agilisierung des beschriebenen Entwicklungsprozesses wird auch durch den zunehmenden Konkurrenzdruck, den steigenden Ansprüchen und Erwartungen der Kunden an digitalen Lösungen, Schnelligkeit und Servicequalität sowie den somit immer komplexer werdenden Produkten bzw. EDL erforderlich. Hierdurch steigen auch die Anforderungen an die Produktentwicklung in den Energieunternehmen und führen gleichzeitig zu einer steigenden Anzahl parallel durchzuführender Entwicklungsprojekte. Die Produktentwicklung muss demzufolge eine frühzeitige Kundenorientierung, eine adaptive Reaktionsfähigkeit sowie eine erhöhte Flexibilität und Effizienz aufweisen und agiler werden, um diesen Herausforderungen begegnen zu können (RWTH Aachen o. J.). Durch Implementierung von iterativen und agilen Vorgehensmodellen und Methoden können die Entwicklungsprozesse so durch eine tendenziell kürzere Entwicklungszeit beschleunigt, die Kundenanforderungen besser erfüllt und der Kundennutzen somit gesteigert werden (RWTH Aachen o. J.). Im Gegensatz zum reinen klassischen, kaskadierenden Produktentwicklungsprozess erfolgt hierbei die Entwicklung kundenorientierter Produkte in kurzzyklischen Iterationen, die zeitliche Steuerung der Arbeitsabläufe steht im Vordergrund. Durch kurze Feedbackzyklen, die frühe Nutzung von Prototypen sowie den Einsatz agiler Werkzeuge und Methoden kann sich besser auf den Kundenwert fokussiert sowie eine Vermeidung von Verschwendung an Ressourcen entlang des Entwicklungsprozesses erreicht werden (RWTH Aachen o. J.).

Insbesondere die Branche der Energiewirtschaft, welche in Anbetracht der Transformation hin zu dezentralen und digitalen Energiesystemen und -märkten einen hohen Grad an Markt- und Technologieunsicherheit aufweist, kann einen geeigneten Rahmen für den Einsatz von agiler Produktentwicklung in Energieunternehmen bieten. Bestärkt wird dies durch den notwendigen Wandel vom produktzentrierten Energieversorger zum kundenzentrierten Energiedienstleister, im Zuge dessen die Erhebung und Identifizierung der zahlreichen individuellen Kundenanforderungen unter Umständen noch unvollständig verläuft.

Bezogen auf das Prozessmodell zur Entwicklung von EDL dienen die Aufteilung des Produktentwicklungsprozessen in Prozessphasen (Stages⁸) und Meilensteine (Gates) somit lediglich der Grobplanung, welche der Orientierung dient. Insbesondere die kreativen, weniger planbaren Phasen wie die Ideengenerierung, Konzeptentwicklung oder Validierung der erarbeiteten Lösung sind jedoch von höherer Ungewissheit geprägt. In diesen kann der Einsatz von agilen Methoden (wie Design-Thinking und Lean Start-Up) dazu beitragen, Kreativität zu fördern, Flexibilität zuzulassen und schnelle Entscheidungen zu ermöglichen (LEAD 2018). Die planbaren Phasen hingegen, in denen Ergebnisse und Vorgehen weitestgehend bekannt und die Unsicherheit daher geringer ist, wie die Umsetzung der Konzepte, Skalierung und Markteinführung, können weiterhin linear gesteuert werden (LEAD 2018).

Eine Implementierung agiler Methoden in den Produktentwicklungsprozess erfordert neben der Anpassung von Organisationsstrukturen und IT-Systemlandschaft auch die Schulung der Mitarbeiter und Schaffung einer entsprechenden Unternehmenskultur, um die Anpassungsfähigkeit des gesamten Unternehmens am Markt zu beschleunigen (siehe Kapitel 2.4).

Das mögliche Prozessmodell für die Entwicklung von EDL in EVU ist in Abbildung 3 dargestellt. Neben dem gezielten Setzen von Kontrollpunkten bzw. Entscheidungstoren (Gates) zwischen den unterschiedlichen Prozessphasen (Stages) sind zudem die Verwendung von linearen oder agilen Vorgehensweisen je nach Phase sowie der Methodeneinsatz und ein kontinuierliches Risiko- und Chancenmanagement während des gesamten Prozesses für den Erfolg der Entwicklung von EDL von Bedeutung.

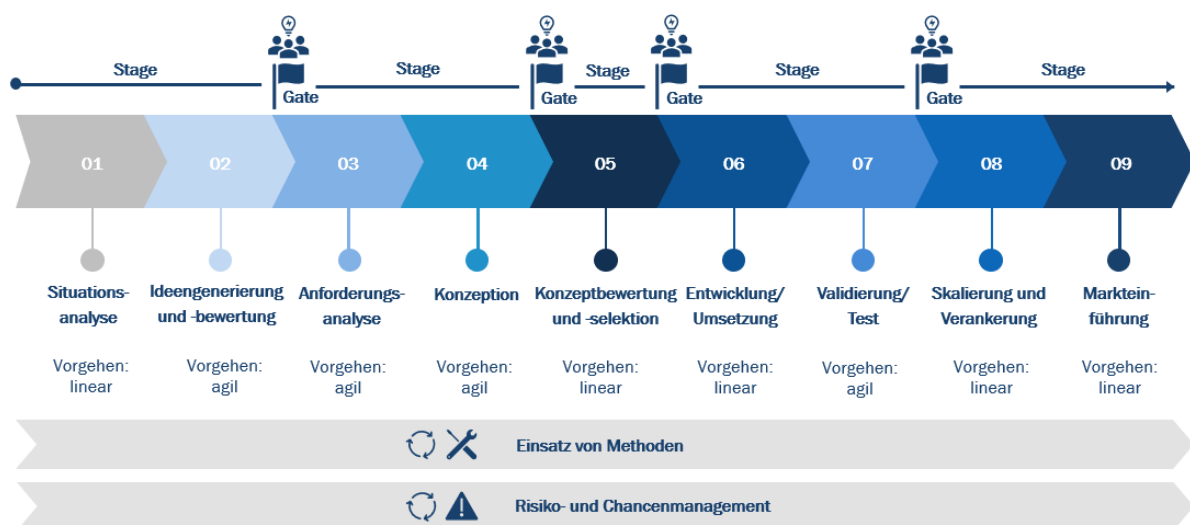


Abbildung 3: Prozessmodell für die Entwicklung von EDL (Eigene Darstellung)

Wesentlicher Erfolgsfaktor in diesem Prozessmodell ist zum einen die Auswahl, Zusammensetzung und Bereitschaft des Kontrollgremiums, unternehmerische Verantwortung zu übernehmen. Um einen funktionsübergreifenden Austausch zur Allokation von Ressourcen in Innovationsprojekten und ein gemeinsames Verständnis und Steuerung der Entwicklung von Produktinnovationen zu ermöglichen, müssen die Interdisziplinarität im Kontrollgremium und ein entsprechendes Rollenverständnis auf Managementebene vorhanden sein. Nur so können die gemeinsamen

⁸ Bei Bedarf und Sinnhaftigkeit können die einzelnen Prozessabschnitte auch in weitere Unterabschnitte/Sub-Stages unterteilt werden (LEAD 2018). Hierbei gilt es die Aufteilung und Synchronisierung der Aufgaben, Interessen und Entscheidungskompetenzen zwischen dem Entwicklungsteam und den Gatekeepern zu berücksichtigen, um mögliche Konflikte und zu viel Linearität im Prozess zu vermeiden.

Entscheidungen an den Gates ohne Interessenüberhang eines bestimmten Unternehmensbereiches getroffen werden (Badura 2019).

Zum anderen kann die intensive Einbindung der Nutzer bzw. Kunden in den Produktentwicklungsprozess entscheidend sein. Diese bilden einerseits die Grundlage für die Entwicklung neuer Produkte und Energiedienstleistungen, weshalb eine möglichst umfassende Informationsbasis über die Kunden sowie deren Bedürfnisse, Erwartungen und Anforderungen gesammelt und analysiert werden sollte. Andererseits sollten entwickelte Prototypen mit ihnen getestet, analysiert und mit deren Bedürfnissen, Erwartungen und Anforderungen abgeglichen werden, um die Erzielung des gewünschten Kundennutzens sicherzustellen (vgl. LEAD 2018).

Schlussendlich gilt es, nicht nur die dynamische Anpassung des Produktprogrammes im Unternehmen an die sich verändernden Marktbedingungen und Kundenbedürfnisse durch die (Neu-) Entwicklung, Verbesserung und Differenzierung von neuen Produkten und Energiedienstleistungen zu gewährleisten. In gleichen Maßen muss auch die Produktentwicklung selbst auf strategischer, prozessualer, organisatorischer und kultureller Ebene Gegenstand einer kontinuierlichen Überprüfung und Bewertung sein, ob sie diesen sich verändernden Anforderungen des Unternehmensumfeldes genügt. Entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung vom produktorientierten Energieversorger zum kundenzentrierten Energiedienstleister ist deshalb die **kontinuierliche Verbesserung des Produktentwicklungsprozesses** selbst im Sinne des PDCA-Zyklus.

2.3 Einordnung von Entwicklung und Management von EDL in den strategischen Unternehmenskontext

Den Rahmen für die Unternehmensentwicklung vom klassischen Energieversorger als Anbieter von einfachen Commodity-Produkten hin zum modernen, kundenorientierten Energiedienstleister, als auch für die Entwicklung und das Management dieser Energiedienstleistungen, bietet die strategische Ausrichtung des Unternehmens.

Dies geschieht innerhalb des **Marketingmanagements** (Abbildung 4). Ausgehend von der Analyse der Ausgangssituation in dem vorhandenen externen und internen Marktumfeld werden im folgenden mehrdimensionale Marketingziele definiert (Festlegung des Soll-Zustandes). Diese haben die übergeordneten Unternehmensziele zu berücksichtigen bzw. leiten sich aus diesen ab (Meffert et al. 2019: 18-20). Auf Grundlage der festgelegten Marketingziele sind Marketingstrategien abzuleiten (strategische Marketingplanung), d.h. bedingte, langfristige, globale Verhaltenspläne zur Erreichung dieser Ziele (Weg vom Ist- zum Soll-Zustand). Hierbei werden die grundlegenden Stoßrichtungen und der Handlungsrahmen für die Marketinginstrumente vorgegeben, etwa die Auswahl der Märkte, Marktsegmente und Kundensegmente, sowie Positionierung in jedem Zielsegment und gegenüber Wettbewerbern und Zielgruppen (Meffert et al. 2019: 20). Im Anschluss an das strategische Marketing folgt die operative Marketingplanung mit der Festlegung der Marketinginstrumente und deren optimalem Einsatz zur Erreichung der Ziele (Marketing-Mix). Neben der Preis- und Konditionenpolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik ist dies vor allem die **Produkt- und Programmpolitik** (Bruhn 2019: 29). Im nächsten Schritt erfolgen die Realisierung und Umsetzung der so geplanten Marketingmaßnahmen. Für diese Implementierung sind Überlegungen hinsichtlich einer effizienten Aufbau- und Ablauforganisation zu treffen. Hierfür sind insbesondere funktionsübergreifende Prozesse zwischen den Abteilungen notwendig, um das benötigte, im Rahmen der Situationsanalyse generierte Wissen über etwa Kundenbedürfnisse und Marktverhältnisse einer Vielzahl von Unternehmensfunktionen zur Verfügung zu stellen (Meffert et al. 2019: 21). Einen solchen funktionsübergreifenden Prozess kann z.B. das Produktmanagement mit der Produktentwicklung bilden (siehe Kapitel 2.4).

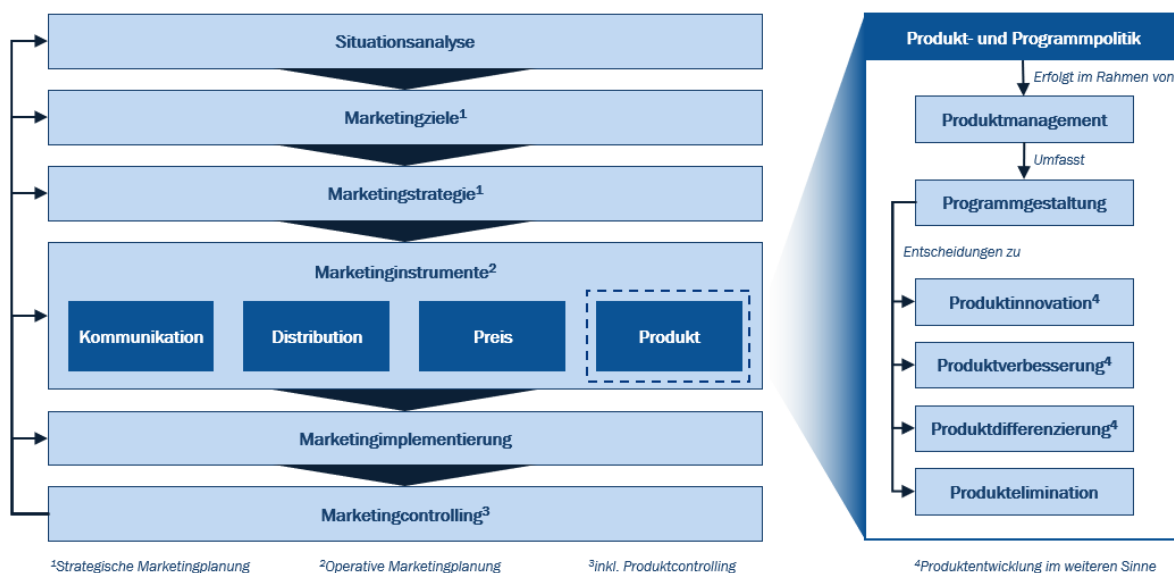


Abbildung 4: Strategische Einbettung der Entwicklung von EDL innerhalb des Marketingmanagement-Prozesses (Eigene Darstellung, angelehnt an Meffert et al. 2019: 18, 394)

Abschließend ist der Erfolg und die Wirksamkeit der umgesetzten Marketingmaßnahmen über eine Rückkopplungsschleife im Rahmen des Marketingcontrollings zu überprüfen. Dies erfolgt über

Abgleich des Erreichungsgrades der definierten Marketingziele und ggf. durch Anpassungen etwa in der strategischen und operativen Marketingplanung, um die Zielerreichung zu verbessern (kontinuierlicher Soll-Ist-Vergleich, Meffert et al. 2019: 21).

Die **Produktpolitik** als Teil des Marketing-Mixes ist dabei in vielen Unternehmen im Produktmanagement angesiedelt (Bernecker 2017). Grund hierfür ist, dass das Produktmanagement nicht nur die Entwicklung und das Management von einzelnen Produkten und Dienstleistungen umfasst, sondern auch die Gestaltung von Produktportfolien⁹ sowie dem **Produktprogramm** des Unternehmens, d.h. die Gesamtheit aller Leistungen, die den Kunden zum Kauf angeboten werden (Meffert et al. 2019: 398). Das Produktmanagement umfasst daher auch alle Entscheidungen, die eine auf den Kundennutzen ausgerichtete Gestaltung des Produktprogramms betreffen, um die Kundenbedürfnisse zu befriedigen, dadurch einen Wettbewerbsvorteil zu generieren und langfristig die Erreichung der übergeordneten Marketing- und Unternehmensziele zu gewährleisten (Meffert et al. 2019: 394-395). Diese in der Produktpolitik im Rahmen des Produktmanagements zu treffenden Entscheidungen beziehen sich darauf, ob neue Produkte entwickelt (**Innovation**), bestehende Produkte verändert (Variation bzw. Differenzierung) oder vom Markt genommen werden (Elimination, Abbildung 4). Diese Entscheidungen bzw. Ausgestaltung des Gesamtprogrammes erfolgen im Produktmanagement dabei sowohl für Produktportfolien („strategische Programmplanung“), als auch für einzelne Produkte oder Produkte innerhalb eines Produktportfolios („operative Programmplanung“; Meffert et al. 2019: 398-399).

Vor dem Hintergrund der Unternehmensentwicklung vom Commodity-Anbieter zum Dienstleistungsanbieter und Lösungspartner gibt es auf der Ebene der strategischen Marketingplanung folgende strategische Optionen, um anhand von Markt und Produktprogramm als EVU weiterhin wachsen zu können („**Marktfeldstrategien**“). Die Entscheidung für eine Strategie ist dabei abhängig von Stand des Produkts/Produktportfolios in seinem Lebenszyklus, vom gewünschten Zeitpunkt des erreichten Wachstums, dem benötigten Kapital sowie von Wettbewerbssituation, Kunden- und Marktspezifika von bestehendem und neuen Märkten (nach Ernst & Young 2016: 18-21, Hermann, Huber 2013: 110-111):

Produktentwicklung: Erweiterung des Dienstleistungsangebots im Energiebereich in bereits bestehenden Märkten, etwa durch die Entwicklung von EDL rund um die dezentrale Energieerzeugung, Energieeffizienz und den Wärmebereich für z.B. bestehende regionale Märkte.

Marktentwicklung: Ausdehnung des Dienstleistungsangebots in benachbarte Geschäftsfelder, wie z.B. das Management von Liegenschaften (Gebäude-/ Versorgungstechnik, Gebäudemanagement) und/oder Mobilität, oder auf zusätzliche funktionale Kundengruppen (wie Geschäftskunden/ B2B).

Diversifikation: Erschließung neuer Kundengruppen und Marktsegmente mit neu entwickelten Dienstleistungen, z.B. mittels neuer Vertriebskanäle über Unternehmenskooperationen.

Marktdurchdringung: Skalierung bestehender eigener Angebote in bereits bearbeiteten Märkten, um z.B. die wirtschaftliche Größenordnung und die Ausgangsposition für Verhandlungen mit potenziellen Kooperationspartnern zu verbessern.

Für die in der Produktpolitik im Rahmen des Produktmanagements zu treffenden Entscheidungen, in welchem Maße das Produktprogramm in Bezug auf welche Märkte ausgestaltet werden soll, gilt es auf strategischer Ebene zunächst zu definieren, in welchem Umfang und welcher Tiefe die

⁹ Das Produktprogramm besteht zumeist aus Produkten sowie Produktlinien bzw. Produktportfolios, d.h. Gruppen von Produkten, die aufgrund bestimmter Kriterien in enger Beziehung zueinanderstehen (Meffert et al. 2019: 398).

Wertschöpfung in den einzelnen Phasen der Entwicklung von Produkten und EDL im Unternehmen selbst oder mit bzw. von Partnern erbracht werden soll. Dies bedeutet, in welchem Grad Eigenerstellung oder Fremdbezug der Leistung (Make or buy-Entscheidung) erfolgen und in welcher Phase der Produktentwicklung man als EVU einsteigen soll.

Dabei ist es für EVU unabdingbar, gerade vor dem Hintergrund der Entwicklung zum modernen und kundenzentrierten Energiedienstleister, die in Zukunft und im Zuge der Transformation zu dezentralen Energiesystemen und -märkten wesentlichen Technologien und Kompetenzen frühzeitig zu identifizieren. In diesen zentralen Feldern mit hoher Wertschöpfungstiefe bedarf es des konsequenten Aufbaus entsprechender **Kernkompetenz** und Know-How's, um diese intern im eigenen Unternehmen zu beherrschen und eventuell Wettbewerbsvorteile aufzubauen (vgl. Schröder 2018: 342). Dies kann entsprechend etwa durch die gezielte Förderung und Durchführung der Entwicklung von neuen, marktorientierten Produkten und Energiedienstleistungen im eigenen Unternehmen geschehen.

Des Weiteren gilt es, bei der Entscheidung über die optimale Balance zwischen der internen und externen Wertschöpfung im Entwicklungsprozess auch den finanziellen und personellen Ressourcenaufwand für die Produktentwicklung zu berücksichtigen. Neben Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie Marktforschung sind dies vor allem auch Kosten für produktbegleitende Prozessinnovationen und die Markteinführung (Meffert et al. 2019: 409). Dies gilt insbesondere bei kleineren EVU, die intern unter Umständen nicht die nötigen Ressourcen, aber auch Kompetenzen zur Entwicklung und Erstellung bzw. Erbringung der Leistung im eigenen Unternehmen besitzen, um den identifizierten Markt- und Kundenbedürfnissen zu begegnen und dennoch wettbewerbsfähig zu bleiben. Besonders vor dem Hintergrund, dass diese Bedürfnisse zunehmend individualisierter und komplexer werden und somit die Anforderungen an die EVU als Anbieter von passgenauen Komplett-Lösungen steigen, nimmt die Diskrepanz zwischen den eigenen Fähigkeiten und dem von den Kunden bzw. dem Markt geforderten Leistungsportfolio zu.

In diesem Fall stellt sich die Frage, ob hierfür **Unternehmenskooperationen** eingegangen werden können, um dennoch gezielt Innovationspotentiale, Ressourcen sowie neue Kundensegmente und Märkte zu erschließen, die eigene Marktmacht zu steigern und von Synergie- und Lerneffekten zu profitieren (vgl. Ernst & Young 2015: 3).

Dies betrifft in erster Linie Felder, die nicht als eigene Kernkompetenz betrachtet werden, um in diesen durch dynamische Innovationspartnerschaften in der Produktentwicklung zusätzlichen Kundenwert zu generieren (Schröder 2018: 342). Kooperationen sollten dabei als Bestandteil einer ganzheitlichen strategischen Unternehmensentwicklung betrachtet und können hierfür gezielt als Katalysator genutzt werden. Erfolgt die Entwicklung von EDL in Kooperation, so ist zudem die Frage zu beantworten, welche Partei in welchem Maße in den einzelnen Phasen des Entwicklungsprozesses welche Aufgaben übernimmt bzw. welche Kompetenz, Ressourcen etc. einbringt, z.B. welcher Kooperationspartner für die Erstellung des Prototyps oder die Durchführung der Produkttests zuständig ist (vgl. Meffert et al. 2019: 415). Gleichmaßen gilt es Entscheidungen über die strukturelle Organisation der Kooperation bezüglich des Entwicklungsprozesses zu treffen. In Phasen mit einer agilen Vorgehensweise und höheren Projektorientierung etwa kann die Einbindung von Kooperationspartnern durch Bildung von übergreifenden Projektteams erfolgen, lineare Phasen können durch einen der beteiligten Kooperationspartner allein verantwortet werden (vgl. Kapitel 2.2).

Als Kooperationsmodell kann für EVU auch der Bezug von **White-Label-Produkten** sinnvoll sein, d.h. der Bezug von Produkten oder Services von Dritten, welche unter der eigenen Marke angeboten werden können, wenn intern die entsprechenden Fähigkeiten, Kompetenzen oder Ressourcen für

eine eigene Entwicklung und Leistungserbringung nicht in ausreichendem Maße nur Verfügung stehen. Dies ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn das Produkt in die bestehende Markt-Strategie des Unternehmens passt und eine sinnvolle Ergänzung dafür darstellt (Stiller 2016). Gleichzeitig gilt es, bei der Entscheidung die anfallenden Kosten für die Integration der neu bezogenen Lösung in das Unternehmen sowie für die Pflege des Produkts über seinen Lebenszyklus im Rahmen des Produktmanagements zu berücksichtigen (Stiller 2016).

Umgekehrt kann es für EVU, welche Ressourcen in die Entwicklung von Energiedienstleistungen investiert und in diesem Bereich umfangreiche Kompetenzen und Know-How aufgebaut haben, sinnvoll sein, die entwickelten EDL anderen Unternehmen in einem Kooperationsmodell als White-Label anzubieten und im Hintergrund die Wertschöpfung zu kontrollieren (Ernst & Young 2016: 20). Die EDL selbst können so über weitere Kanäle vertrieben und somit zusätzliche Erlöse generiert sowie die Entwicklungskosten schneller amortisiert werden. Gleichzeitig beschränken sich die Gewährleistung der Qualität und der technische Support auf ein einheitliches Produkt für alle White-Label-Partner, wodurch sich der diesbezügliche eigene Aufwand erheblich reduziert. Voraussetzung hierfür ist, dass sich der Vertrieb von White-Label-Produkten in die unternehmenseigene Marketing-Strategie integriert.

Ein Entscheidungsflussdiagramm für die Wertschöpfungstiefe in der Entwicklung von EDL ist in Abbildung 5 dargestellt.

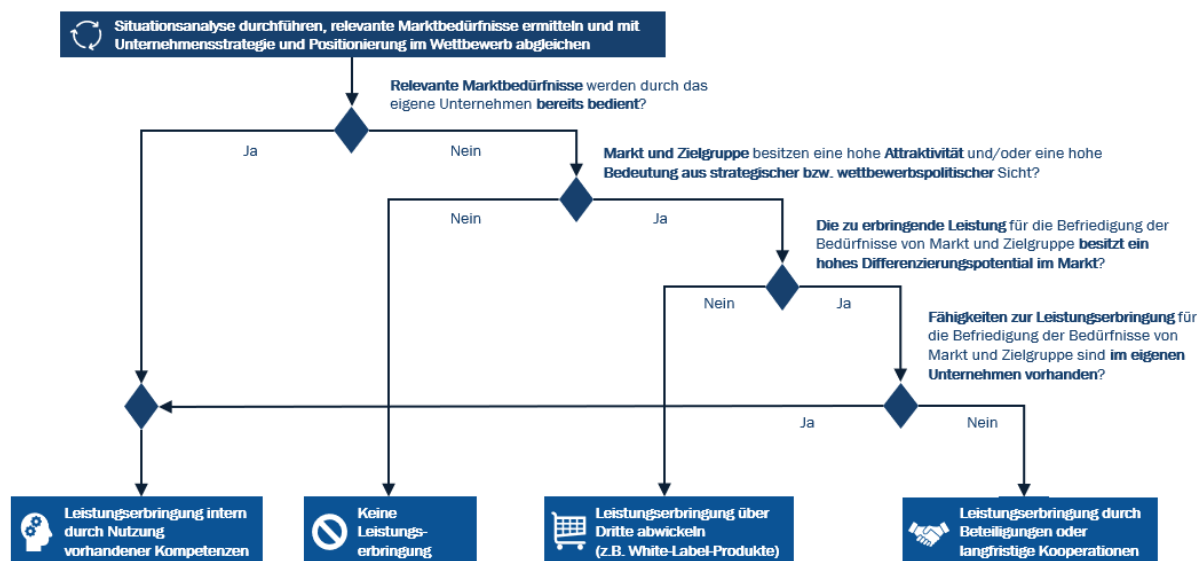


Abbildung 5: Entscheidungsflussdiagramm für die Wertschöpfungstiefe in der Entwicklung von EDL (Eigene Darstellung)

Den Prozess der Entwicklung vom produktzentrierten Energieversorger zum kundenzentrierten Energiedienstleister gilt es entsprechend mithilfe geeigneter Planungs- und Controlling-Maßnahmen und -instrumente kontinuierlich nachzuverfolgen und zu steuern. Ausgehend von den Unternehmens- sowie Marketing-Zielen und -strategien sind neben Prozessen zur regelmäßigen Beobachtung und Analyse des sich im Laufe des Produktlebenszyklus verändernden Unternehmensumfeldes (u.a. Kundenbedürfnisse, Marktentwicklungen, politische und rechtliche Rahmenbedingungen, Wettbewerbsverhalten, Technologien, unternehmensinterne Stärken und Schwächen) auch geeignete Steuerungsinstrumente für die Erreichung der Ziele und Strategien vor dem Hintergrund dieses dynamischen Umfeldes zu implementieren. Änderungen von Markt, Wettbewerb, Technologie etc. können so vom Unternehmen frühzeitig erkannt und bewertet werden, sodass entsprechend in der Produktentwicklung und dem Produktmanagement darauf reagiert werden kann, um eine konsequente Verfolgung und Erreichung der Ziele und Strategie der

Unternehmensentwicklung zum modernen Energiedienstleistungsunternehmen sicherzustellen¹⁰. Das Produktcontrolling kann dabei als Teil des **Marketingcontrollings** (vgl. Abbildung 4) gesehen werden, welches der Identifikation und Bereitstellung von internen und externen Informationen zur Sicherstellung der Effizienz und der Effektivität einer marktorientierten Unternehmensführung dient (Bruhn 2019: 302, Meffert et al. 2019: 927). Hierfür analysiert das Marketingcontrolling punktuell und/oder kontinuierlich anhand von Vergleichs- oder Zielgrößen die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der aus der strategischen Marketing-Planung umgesetzten Marketing-Instrumente und -maßnahmen (u.a. die Produktpolitik im Rahmen des Produktmanagements, vgl. Abbildung 4, Meffert et al. 2019: 927). Dabei haben das Marketingcontrolling im allgemeinen, wie auch das Produktcontrolling im speziellen, die Funktion der Bereitstellung der im Rahmen der Planung und Kontrolle benötigten internen und externen Informationen für die jeweilige Entscheidungssituation (Informationsfunktion), sowie die Funktion der Aufdeckung von Verbesserungspotenzialen und Fehlentwicklungen innerhalb des Marketingmanagement- bzw. Produktentwicklungs-/Produktmanagement-Prozesses (Kontrollfunktion; Bruhn 2019: 302-304, Meffert et al. 2019: 927). Marketing- und Produktcontrolling haben so nicht zuletzt das Ziel, den Entscheidungsfindungsprozess zu unterstützen (vgl. Meffert et al. 2019: 927).

Das Produktcontrolling dient hierbei der zielgerichteten Unterstützung der Entscheidungen, welche in der Produktpolitik im Rahmen des Produktmanagements zu treffen sind. Dies kann z.B. mittels der Festlegung von Zielen, deren Operationalisierung durch Kennzahlen, der Durchführung von Messungen und von Soll-Ist-Vergleichen geschehen (Fleig 2017a). Die Definition von Zielen und Kennzahlen erfolgt für die unterschiedlichen Phasen des Produktmanagement-Prozesses über den gesamten Produktlebenszyklus (wie etwa die Produktentwicklung) jeweils individuell. Die Erkenntnisse aus dem Produktcontrolling werden im Produktmanagement für die Programm- und Produktplanung sowie speziell in der Produktentwicklung für die Steuerung von produktbezogenen Maßnahmen wie Produktinnovationen, Produktverbesserung oder Produktdifferenzierung verwendet. Ziel ist es, den Erfolg und den (Ziel-)Beitrag einzelner Produkte zum Unternehmenserfolg zu messen, zu überwachen und zu bewerten (Fleig 2017a). Wichtig ist hierbei nicht nur die Bewertung des (wirtschaftlichen) Erfolgs der Markteinführung von neu entwickelten Produkten, sondern auch die Evaluierung gescheiterter Innovationsprojekte und die Nachverfolgung am Markt etablierter Innovationen (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 39). Zu beachten ist, dass die unterschiedlichen Produkt- und Dienstleistungsinnovationen nach unterschiedlichen Kriterien evaluiert werden, da unterschiedliche Anforderungen von Kunde und Markt zu Besonderheiten des jeweiligen Produkt- und Dienstleistungsgeschäfts führen, welche es zu berücksichtigen gilt. Die Bewertungskriterien sollten sich daher flexibel den unterschiedlichen Bedürfnissen von Innovationsaktivitäten anpassen (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 40). Hierfür sollte ein hoher Grad an Kundeneinbindung in den Produktentwicklungsprozess erfolgen, um das Marktpotenzial, die Produktionskosten und den Preispielraum der neuen Produkte und Dienstleistungen abzuschätzen (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 40). Dies ist insbesondere bei der Entwicklung von Energiedienstleistungen entscheidend, welche vom Einbeziehen der Kunden leben.

In der Phase der Produktentwicklung sollen so vor allem erfolgsträchtige Produktideen identifiziert, die vom Unternehmen festgelegten Ziele der Produktentwicklung nachverfolgt sowie der Erfolg der Markteinführung kontrolliert und bewertet werden (vgl. Fleig 2017a). Unterstützt wird diese regelmäßige Evaluation der Fortschritte und Ergebnisse des Produktinnovationsprozesses durch ein systematisches Projektcontrolling, welches Zeitplan und Budget der Produktentwicklung überwacht (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 39).

¹⁰ Ja nach Art und Bedeutung der Änderung des Unternehmensumfeldes kann es als EVU unter Umständen auch erforderlich sein, die Unternehmens- oder Marketing-Ziele und -strategien im Rahmen der Unternehmensentwicklung anzupassen bzw. nachzjustieren.

2.4 Organisatorische und kulturelle Rahmenbedingungen für Entwicklung und Management von EDL

Neben der Institutionalisierung von Prozessen zur (Neu-)Produktentwicklung, wie etwa zur systematischen Situationsanalyse, Ideengenerierung und Konzeptentwicklung und -bewertung (vgl. Kapitel 2.2), muss auch die Organisation an die Anforderungen von Produktentwicklung und -management angepasst werden. Wollen EVU in der Zukunft weiter wettbewerbsfähig und am Markt erfolgreich bleiben, müssen flexible Strukturen bereitgestellt werden, um dem zunehmenden Konkurrenzdrucks, den steigenden Anforderungen der Kunden hinsichtlich digitalen Lösungen, Schnelligkeit und Servicequalität sowie den somit immer komplexer werdenden Produkten bzw. EDL begegnen zu können. Um die Reaktions- und Anpassungszeiten bei externen und internen Veränderungen des Unternehmensumfeldes zu beschleunigen, ist eine adaptive Organisationsstruktur erforderlich. Diese zeichnet sich durch den Einsatz von Standards, einen modularen Aufbau und eine große Skalierbarkeit aus (Ernst & Young 2015: 30).

Bei der Wahl der Organisationsform für die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen gilt es festzulegen, wie Aufgaben und Kompetenzen zerlegt und Aufgaben verteilt und Aufgabenträger koordiniert werden (vgl. Meffert et al. 2019: 916).

Das Produktmanagement einschließlich Produktentwicklung ist in der Regel Teil der **Marketingorganisation** eines Unternehmens (vgl. Meffert et al. 2019: 290-291). Diese bildet in EVU die Organisation der Wertschöpfungsstufe Marketing/Vertrieb innerhalb des Gesamtunternehmens neben den weiteren Bereichen Erzeugung, Energiebeschaffung und -handel sowie Netze ab.

Als Grundformen der Organisation für das Produktmanagement innerhalb der Marketingorganisation können dabei die *funktionale Organisation*, die *divisionale Organisation* sowie die *Matrixorganisation* betrachtet werden:

In der *funktionalen Organisation* ist das Produktmanagement ein Funktionsbereich innerhalb der Marketingorganisation (Meffert et al. 2019: 290), neben z.B. Vertrieb, Kundenservice, Werbung, Billing/ Marktprozesse, Energiedatenmanagement und Verbrauchsabrechnung/ Forderungsmanagement. Trotz des Vorteils klar abgegrenzter Zuständigkeiten, der Spezialisierung innerhalb der Abteilungen und damit der effizienten Arbeitsteilung, ist diese Organisationsform nur begrenzt in der Lage ist, den Besonderheiten einzelner Produkte und Märkte Rechnung zu tragen und daher eher für Unternehmen mit einem relativ homogenen Produktprogramm in sich wenig verändernden Märkten (Meffert et al. 2019: 290). Für EVU, welche sich heutzutage zunehmend in einem dynamischen Marktumfeld mit steigenden Erwartungen und Anforderungen der Kunden an neue, digitale und individuellere Produkte und Dienstleistungen bewegen, ist diese Form der Organisation daher langfristig weniger geeignet.

In der *divisionalen Organisation* wird die Aufbauorganisation nicht nach Funktionen, sondern objektorientiert aufgerichtet, d.h. nach Produkten/ Produktlinien, Kundengruppen, Regionen oder Märkten. Innerhalb dieser Sparten wird hier nach zentralen Funktionen wie eben das Produktmanagement sowie Vertrieb, Werbung etc. differenziert, während Abteilungen wie die Marktforschung für alle Sparten Servicecharakter haben können (Meffert et al. 2019: 291). Diese Organisationsform hat den Vorteil, dass produktspezifische Reaktionen auf Marktveränderungen schnell und flexibel möglich sind, was den Bedürfnissen der EVU in ihrer Transformation zum kundenorientierten Energiedienstleister entgegenkommt. Jedoch entstehen hier durch fehlende Spezialisierung und Aufgabenverteilung Synergie- und Skalenverluste (Meffert et al. 2019: 291), was zu höheren Kosten führen und sich so negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit der EVU auswirken kann.

In einer *Matrixorganisation* erfolgt die Strukturierung der Marketingorganisation nach den beiden Gliederungskriterien „Funktion“ und „Produkte“ und ist somit eine Kombination von divisionaler und funktionaler Organisation (Meffert et al. 2019: 293). Die nach Funktionen wie Vertrieb, Werbung etc. gegliederte Marketingorganisation bzw. Aufbauorganisation eines Unternehmens wird von einer produktbezogenen Organisation, hier dem Produktmanagement, überlagert (Weuster 2010: 126). Das Produktmanagement übernimmt in diesem Fall eine Querschnittsfunktion über alle Funktionsbereiche. Hierdurch ist zum einen eine bessere Marktbetreuung sowie eine rasche und flexible Anpassung an Marktänderungen möglich (Weuster 2010: 126). Zum anderen können dadurch Spezialkenntnisse unterschiedlicher Abteilungen mit dem spezifischen Produktwissen miteinander verbunden werden, was die Interdisziplinarität und Diversität der Entscheidungsfindung begünstigt. Hingegen ist der Aufwand für Personal und Koordination hoch und die Entscheidungsfindung wird durch viele Abstimmungsprozesse verzögert (Meffert et al. 2019: 293). Die Strukturierung des Produktmanagements in einer Matrixorganisation bietet sich deshalb für EVU vor dem Hintergrund ihrer Unternehmensentwicklung vom produktorientierten Energieversorger zum kundenorientierten Energiedienstleister aus folgenden Gründen an (eigene Auflistung, anhand von Weuster 2010: 128-130):

- EVU sehen sich zunehmend in der Lage, verstärkt auf die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden einzugehen (vgl. Notwendigkeit der Customer Centricity, siehe Kapitel 1.1).
- Markt und Kundenbedürfnisse werden immer differenzierter. Information, Wechselbereitschaft und Ansprüche der Kunden in Bezug auf digitale Lösungen, Schnelligkeit und Servicequalität steigen. Die Kunden erwarten immer individuellere und passgenaue Angebote und Lösungen, für welche ebenso differenziertere Energiedienstleistungen entwickelt werden müssen, das Produktprogramm wird also heterogener (siehe Kapitel 1.1).
- Die Produktlebenszyklen sind in der Energiewirtschaft zwar vergleichsweise lang, jedoch werden diese aufgrund von Digitalisierung und der stärkeren Kundenorientierung immer kürzer (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 32, 45). Zusätzlich nimmt der Wettbewerbsdruck durch sinkende Margen und den Eintritt neuer Konkurrenten in den Markt zu. Hierdurch steigt der Druck auf die EVU, Produktinnovationen auf den Markt bringen oder auf die Produktinnovationen der Konkurrenz zu reagieren (vgl. Weuster 2010: 130).
- Hierdurch wächst der Bedarf nach einer größeren Reaktionsgeschwindigkeit auf sich verändernde Markt- und Wettbewerbsbedingungen sowie Kundenbedürfnisse. Zudem steigt die Notwendigkeit von kürzeren Entwicklungszeiten.
- Durch das Produktmanagement als Querschnittsfunktion über alle Funktionsbereiche werden Barrieren zwischen einzelnen Abteilungen abgebaut und der funktionsübergreifende und interdisziplinäre Austausch zwischen den Mitarbeitern und Führungskräften wird gefördert (was wiederum begünstigend für den Aufbau einer Innovationskultur wirkt).
- Gegenüber der divisionalen Organisation werden in einer Matrixorganisation funktionsbedingt Synergie- und Skaleneffekte realisiert. Jedoch entfällt hierbei nach wie vor ein hoher Aufwand für Personal, Koordination und Entscheidungsfindung, was eine gewisse Mindestgröße des Unternehmens mit entsprechender Ressourcenkapazität voraussetzt. Des Weiteren werden Entscheidungsprozesse verlangsamt, was kürzeren Produktentwicklungszeiten hemmend entgegensteht. Gleichzeitig wird hierdurch aber die Qualität der Entscheidungen durch intensivere Abstimmung und vielfältigere Perspektiven verbessert.

Darüber hinaus gilt es, eine zu starre Aufbauorganisation für die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen zu vermeiden, um die Agilität und Flexibilität des Innovationsprozesses nicht einzuschränken (vgl. Kapitel 2.2). Während das Produktmanagement eine langfristige und

beständige Funktion hat und fester Strukturen bedarf, muss dies nicht zwangsläufig in gleichem Maße für die Phase der Produktentwicklung gelten. Zwar ist die Schaffung eines groben Rahmens einschließlich der Definition und Zuordnung von Aufgaben und Rollen innerhalb der Produktmanagement-Organisation für die kontinuierliche und erfolgreiche Umsetzung des Produktentwicklungsprozesses erforderlich. Jedoch bietet sich für die Produktentwicklung eine höhere Prozess- und Projektorientierung an.

Hierbei finden Entwicklungsaktivitäten im Rahmen von **Projekten** außerhalb der Linie, unter dem Einsatz agiler Methoden statt, entlang des Produktentwicklungsprozesses mit den spezifischen Phasen (Stages) und Meilensteinen (Gates). Dadurch können zum einen die Interdisziplinarität in der Produktentwicklung erhöht werden, indem funktionsübergreifende Projektteams mit verschiedenen Hintergründen gebildet werden. Ergänzt wird dies durch die so einfachere Einbindung von Kooperationspartnern und Kunden und die Möglichkeit des Aufbaus von Entwicklungsnetzwerken. Zum anderen können so die Kreativität und Flexibilität gefördert und schnellere Entscheidungen ermöglicht werden (vgl. Kapitel 2.2).

Je nach aktueller Situation können es viele parallel ablaufende, oder wenige, gegebenenfalls größere Projekte sein. Als Teil des Produktmanagements, welches in der Matrixorganisation als Querschnittsfunktion agiert, kann so auch von den Projektteams in der Produktentwicklung das spezifische Wissen der Funktionsbereiche wie Marktforschung, Werbung oder Vertrieb abgerufen werden. Dies bietet sich insbesondere in den planbaren Phasen mit geringerer Unsicherheit an, in denen Ergebnisse und Vorgehen weitestgehend bekannt sind, wie die Situationsanalyse, Umsetzung der Konzepte, Skalierung und Markteinführung (vgl. Kapitel 2.2).

Mit der Markteinführung am Ende des Produktentwicklungsprozesses wird dann das Produkt vom Produktmanagement übernommen und im Rahmen der normalen Linienorganisation über seinen Lebenszyklus hinweg gemanagt. Werden dann im Laufe der Zeit anhand der Entwicklung der Märkte, des Unternehmensumfelds und der Kundenbedürfnisse Entscheidungen zur Produktverbesserung oder Produktdifferenzierung getroffen, können z.B. mit der Verbesserung des Produkts oder der Entwicklung von zusätzlichen Produktvarianten neue Projektteams beauftragt werden.

Herausforderung bei dieser Art der Organisation der Produktentwicklung ist zum einen die Festlegung von Entscheidungsrechten sowie Informations- und Beratungsrechten zwischen Produktmanagement, den Funktionsbereichen innerhalb der Marketing-/ Unternehmensorganisation und den Projektteams. Zum anderen gilt es zu definieren, welcher der Akteure Alleinentscheidungs- und Vetorechte besitzt und wer die disziplinarische und/oder fachliche Verantwortung.

Dies alles führt, wie die Matrixorganisation allein auch, zu einem weiteren höheren Personal- und Koordinationsaufwand und umständlicheren Entscheidungsprozessen, was die Voraussetzung einer gewissen Mindestgröße des Unternehmens mit entsprechender Ressourcenkapazität unterstreicht.

Eine Darstellung der Matrixorganisation für das Management von EDL mit einer Projekt- und Prozessorientierung für deren Entwicklung findet sich in Abbildung 6.

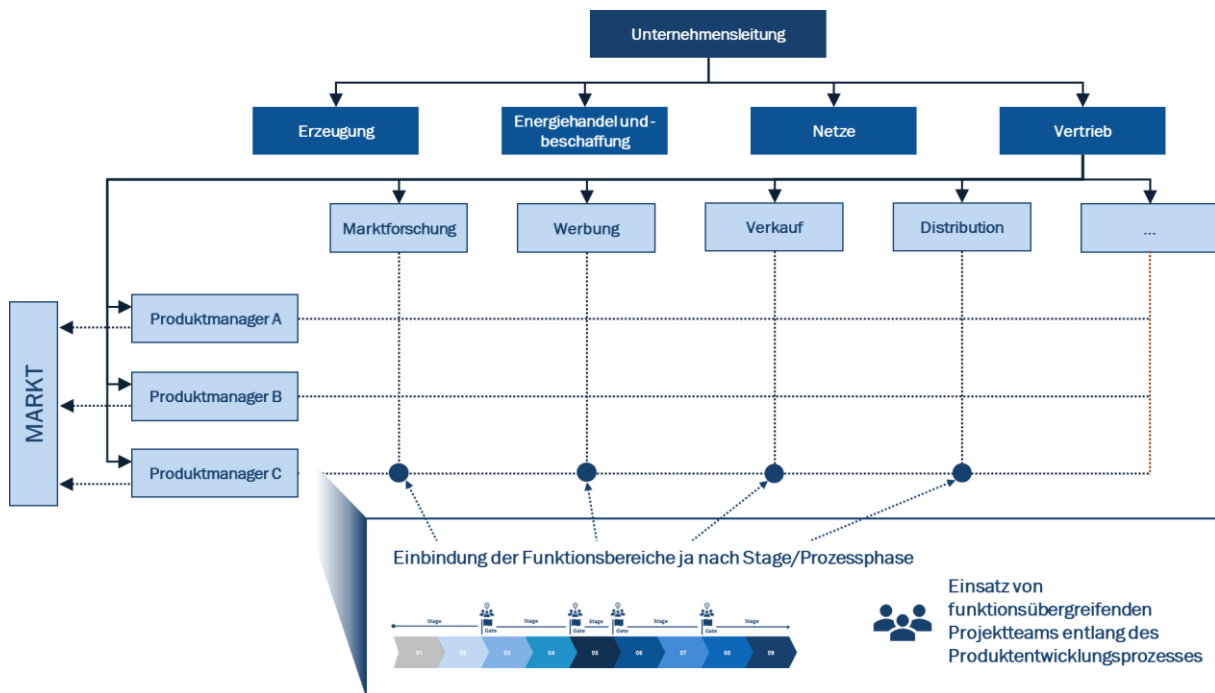


Abbildung 6: Matrixorganisation mit Projekt- und Prozessorientierung für Management und Entwicklung von EDL (Eigene Darstellung, angelehnt an Weuster 2010: 129)

Insbesondere EVU wie Stadtwerke befinden sich zunehmend im Spannungsfeld zwischen der Notwendigkeit betrieblicher Flexibilität und Veränderungsfähigkeit, im Hinblick auf die Entwicklung neuer Produkte und Energiedienstleistungen im Rahmen der Transformation zum kundenorientierten Energiedienstleister, und dem traditionell ausgeprägten Bedürfnis von Mitarbeitern und Unternehmen nach Verlässlichkeit und Stabilität (vgl. Fraunhofer IAO 2011: 9).

Entscheidend für die Unternehmensentwicklung der EVU ist daher auch die Einsicht im Unternehmen, dass Produktinnovationen eine entsprechende Unternehmenskultur im Sinne einer fokussierten Innovationsmanagements benötigen und gemanaget werden müssen (Ernst & Young 2015: 3, 45). Die Unternehmenskultur bezeichnet die Gesamtheit aller im Laufe der Zeit etablierten internen Werte, Normen und Einstellungen eines Unternehmens, die sich in gemeinsamen Formen der Entscheidungen, der Handlungen und des Verhaltens der Mitarbeiter ausdrücken (Nagafi 2018). Dabei orientiert sich die Unternehmenskultur in der Regel an Unternehmensvision und -zielen und hat für die Mitarbeiter eine Integrationsfunktion, da sie eine gemeinsame Identität vermittelt. Um Innovationsaktivitäten wie die (Neu-)Produktentwicklung durchzuführen und Initiativen anzuregen, muss eine „**Innovationskultur**“ als Teil der Unternehmenskultur geschaffen werden (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 30). Diese betrifft auch, aber nicht nur den Produktentwicklungsprozess. Vielmehr kann die Schaffung einer unternehmensübergreifenden Innovationskultur als Voraussetzung für den Aufbau einer Innovationskultur in der Produktentwicklung gesehen werden. Für die Gestaltung einer solchen Innovationskultur, in der Motivation und Innovationsfähigkeit jedes einzelnen Mitarbeiters gestärkt wird, bedarf es eines geeigneten Klimas und unterstützender Strukturen, um Einfallsreichtum, Kreativität, Risikobereitschaft und Mut zu Neuem entfalten zu können (Fraunhofer IAO 2011: 7). Hierfür sind folgende Kernelemente notwendig:

1. Gemeinsame Zielsetzungen und Identifikation

Ausgangspunkt ist das Schaffen eines gemeinsamen Bewusstseins aller Mitarbeiter für die Vision und Strategie der Unternehmensentwicklung vom produktorientierten Energieversorger zum

kundenzentrierten Energiedienstleister. Dies schließt das diesbezügliche Ziel eines gelebten Innovationsprozesses in der Entwicklung und dem Management von Energiedienstleistungen mit ein. Gemeinsame Zielsetzungen sind, insbesondere in einer dynamischen und sich verändernden Umwelt, wichtige Orientierungspunkte, die den Mitarbeitern (in der Entwicklung und dem Management von EDL) Maßstäbe und Richtlinien für das strategische und alltägliche Handeln bieten (Fraunhofer IAO 2011: 9). Hierdurch werden die Orientierung, Identifikation und die Entwicklung von Handlungskompetenz auf Mitarbeiterebene wesentlich gestärkt (Fraunhofer IAO 2011: 9).

2. Rolle von Führung, Verhalten und Kommunikation

Für die Entstehung einer Innovationskultur ist der Führungsstil der Führungskräfte von wesentlicher Bedeutung (Nagafi 2018). Unter den Einflüssen, von Strategie, Organisation und Kultur steigen die Anforderungen an die Führungskräfte im Unternehmen, welche hierfür wechselnde Rollen einnehmen müssen. Führungskräfte und Top-Management müssen den Produktinnovationsprozess aktiv unterstützen und dies nach innen kommunizieren (vgl. Ernst & Young 2015: 37). Sie sind aktiv gefordert, den Wandel im Unternehmen voranzutreiben, Führungsstärke und Flexibilität zu zeigen und die Mitarbeiter in den Prozess der Unternehmensentwicklung vom Commodity-Anbieter zum kundennahen und lösungsorientierten Energiedienstleister gezielt zu involvieren und zu motivieren. Um diesen Change-Prozess erfolgreich zu managen, ist die Definition der entsprechenden Stoßrichtung mit Vision und kurz- sowie langfristigen Zielen, die Festlegung der erforderlichen Strukturen und Prozesse sowie der Aufbau der benötigten (fehlenden) Fähigkeiten nötig. Insbesondere bei der Entwicklung und Übernahme von entwickelten Neuerungen oder Produktinnovationen in das Produktprogramm eines Unternehmens muss mit **Anpassungswiderständen** gegen das neue Produkt auf Mitarbeiter- sowie Managementebene gerechnet werden (Meffert et al. 2019: 410). Gleiches gilt für den übergeordneten Transformationsprozess zum modernen Energiedienstleistungsunternehmen, sowie der Bereitschaft, aus diesem Zweck Innovation zuzulassen und zu fördern, generell. Ein erfolgreiches **Change Management** ist für die Schaffung einer Innovationskultur und Bewältigung dieser Widerstände aus diesen Gründen essentiell.

3. Partizipation, Qualifikation und Integration der Mitarbeiter

Mitarbeiter sollten von der Unternehmensführung darin unterstützt werden, eigene Initiativen als Startimpuls für (Produkt-)Innovationen zu ergreifen. Hierfür ist es erforderlich, unter den Mitarbeitern die dafür benötigte Kompetenz aufzubauen, ihnen Freiraum und Ressourcen zum Experimentieren sowie regelmäßig transparentes und begründetes Feedback zu jeder Idee zu geben, auch wenn diese abgelehnt wird (vgl. etwa an den Gates im Produktentwicklungsprozess; das Verfahren muss geordnet und die Beurteilung fair erfolgen, Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 35).

Die Unternehmens- und Innovationskultur sollte alle Beschäftigte dazu ermutigen, entsprechend den Erfordernissen der jeweiligen spezifischen Arbeitszusammenhänge, z.B. in der Produktentwicklung, Handlungskompetenz und Leistungsfähigkeit zu entfalten (Fraunhofer IAO 2011: 7, 9, 24). Bei den Mitarbeitern sollte ein Bewusstsein für die unternehmerische Relevanz von (Produkt-) Innovationen vorhanden sein (Nagafi 2018).

Um möglichst viel des vorhandenen Innovationspotentials in der (Neu-)Produktentwicklung zu heben reicht es zudem nicht aus, das Thema (Produkt-)Innovation nur in ausgewählten und exklusiv damit beauftragten Bereichen oder Abteilungen zu thematisieren. Es gilt, möglichst vielfältige Mitarbeiter aus unterschiedlichsten Unternehmensbereichen, Altersgruppen, Geschlechtern und kulturellen Hintergründen an dem Produktinnovationsprozess zu beteiligen (Minor, Brook, Bernoff 2017). Die Förderung von Möglichkeiten des funktionsübergreifenden und interdisziplinären Austauschs

(etwa informelle Austausche oder ein geringer Organisationsgrad mit flachen Hierarchien) begünstigt die Entwicklung von Innovationen insbesondere in Hinblick auf die Vielzahl von Abteilungen und Bereichen, welche in den Produktentwicklungsprozess eingebunden sind (vgl. Kapitel 2.2, Fraunhofer IAO 2011: 9).

4. Fehlerkultur und der Umgang mit Risiken

Die Fehlerkultur spiegelt Werte und Normen des Unternehmens hinsichtlich Konfliktfähigkeit, Vertrauen und dem internen Wissensaustausch wider. Um eine Innovationskultur zu schaffen, sollte es zum einen Ziel der Unternehmensführung sein, ein offenes Miteinander herzustellen, in dem Kritik nicht destruktiv, sondern konstruktiv wahrgenommen wird (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 34). Weiterhin sollten die Führungskräfte den Mitarbeitern hierfür Vertrauen, Fehlertoleranz und Konfliktbewusstsein kommunizieren. Vertrauen zu Kollegen und Vorgesetzten unterstützt die funktionsübergreifende Zusammenarbeit und nimmt die Angst, Fehler zu machen (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 34).

Risikoreiches Verhalten wird zumeist erst dann attraktiv, wenn der Status Quo deutlich unter das Anspruchsniveau fällt. Um eine innovative Produktentwicklung zu fördern, ist daher eine positive Bereitschaft, Risiken einzugehen, erforderlich (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 32). Bei EVU ist diese Risikobereitschaft, bedingt durch starke regulatorische Einflüsse und dem Einfluss der Daseinsvorsorge, bisher i.d.R. eher gering ausgeprägt (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 32). Aufgrund der immer kürzer werdenden Produktlebenszyklen, getrieben von Digitalisierung und der stärkeren Kundenorientierung in der Entwicklung zum Energiedienstleister, steigt jedoch der Bedarf danach, den Prozess der Produktentwicklung zu beschleunigen und zu flexibilisieren (vgl. RWTH Aachen o. J., Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 32, 45). Hierfür ist das Eingehen von kalkulierten Risiken im Produktinnovationsprozess von zunehmend größerer Bedeutung (vgl. Meffert et al. 2019: 406, Bruhn 2019: 135-136).

5. Sichtbarkeit der Innovationskultur und Wertschätzung

Eine Innovationskultur als Teil der Unternehmenskultur muss für die Mitarbeiter auch objektiv wahrnehmbar sein. Durch physische Elemente (wie Raumgestaltung, Logos etc.) und Verhaltensmuster (wie Umgangsformen, Sprachstil etc.) werden den Mitarbeitern die tiefer liegenden Wertevorstellungen des Unternehmens vermittelt und beeinflussen deren innovatives Verhalten (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 33).

Durch Würdigung von Innovationsleistungen aller Art, dem Schenken von Anerkennung und Wertschätzung in einem offenen und konstruktiven Dialog sowie einer innovationsförderlichen Sprache kann den Mitarbeitern das Gefühl vermittelt werden, dass Innovationen erwünscht sind (Fraunhofer IAO 2011: 9, Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 33). In EVU hingegen werden Innovationen bisher öffentlich tendenziell eher wenig anerkannt und die Innovationsfreundlichkeit der Räumlichkeiten ist gering (Schultz, Kroh, Lütjen 2017: 33).

6. Unternehmerisches Denken

Unternehmerisches Denken oder Corporate Intrapreneurship beschreibt das Verhalten von Mitarbeitern als „Unternehmer im Unternehmen“. Sie bringen ihr Wissen, ihre Kreativität und ihr unternehmerisches Talent aktiv ein (Nagafi 2018). Corporate Intrapreneurship schafft im Unternehmen erhöhte Proaktivität aller Beteiligten, fördert innovatives Verhalten, das Erkennen und

Ausnutzen von Chancen und die Bereitschaft, sich unsicheren und riskanten Situationen auszusetzen (Kuckertz 2017: 4)¹¹.

Dies kann jedoch nur geschehen, wenn die übrigen Rahmenbedingungen erfüllt sind (Nagafi 2018), wie eine offene Kommunikations- Informations- und Fehlerkultur, Anreizsysteme, Vertrauen, Partizipation der Mitarbeiter etc.

¹¹ Neben den potenziell positiven Effekten für die Schaffung einer Innovationskultur und damit einhergehendem Potential zur Steigerung des Unternehmenserfolgs, birgt ein überhöhtes Maß an unternehmerischem Denken auch Gefahren. Es gilt daher, dieses auf ein angemessenes Niveau zu steuern und gleichzeitig die Besonderheiten des Unternehmensumfeldes zu berücksichtigen (Kuckertz 2017: 16).

3. Konzeption und Methodik der empirischen Untersuchung

Neben der Erarbeitung eines theoretischen Modells zur Entwicklung und dem Management von Energiedienstleistungen in EVU soll im Rahmen und gemäß der Zielsetzung dieser Arbeit eine fundierte Bestandsaufnahme der betrieblichen Praxis durchgeführt werden, wie und in welcher Form die Energieversorgungsunternehmen die Entwicklung und das Management von EDL bis jetzt realisiert haben. Für diese empirische Untersuchung zur Unternehmensentwicklung in EVU vom klassischen, produktorientierten Energielieferanten zum innovativen und kundenorientierten Energiedienstleister werden im Folgenden das Design der Studie sowie das Erhebungsinstrument und die methodische Vorgehensweise bei der Datenerhebung beschrieben.

Um die in Kapitel 1.2 definierten Forschungsfragen zu beantworten, wurde die empirische Untersuchung als Querschnittsstudie konzipiert, d.h. als einmalige Befragung zu einem festen Zeitpunkt. Methodisch wurde die Befragung mittels Versands eines online-basierten standardisierten Fragebogens durchgeführt. Die Datenerhebung für die empirische Untersuchung erfolgte im Zeitraum von Juli bis August 2020.

Schwerpunkt dieser Untersuchung ist der deutsche Energiemarkt. Unter der Annahme, dass ein strukturierter Produktentwicklungs- und Innovationsprozess, gemäß dem entwickelten theoretischen Framework zur systematischen Entwicklung von EDL, entsprechende Kapazitäten und somit eine bestimmte Größenordnung erfordert, liegt der Fokus der Zielgruppe primär auf größeren EVU (> 250 Mitarbeiter). Von der Grundgesamtheit an rund 900 Energieversorgungsunternehmen wurde anhand dessen eine Stichprobe von 168 Unternehmen festgelegt. Ansprechpartner waren dabei vorwiegend Geschäftsführung/ Vorstand.

Im Anschluss an die Konstruktion der Stichprobe erfolgte die Erstellung des Fragebogens. Grundlage hierfür war das in Kapitel 2 erarbeitete und ausgestaltete Modell zur Unternehmensentwicklung in EVU. Der Aufbau des Fragebogens orientiert sich dabei an den drei Dimensionen der Unternehmensentwicklung, in welche die für die Transformation der EVU entscheidende Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen eingebettet sind (vgl. Abbildung 2). So gliedert sich der Fragebogen inhaltlich in die Abschnitte „Strategie und Märkte“, „Organisatorischer Rahmen und Umsetzung“ sowie „Mitarbeiter, Kultur und Change Management“. Die Nebenforschungsfragen wurden darauf basierend gemäß diesen theoretisch ausarbeiteten Dimensionen des Modells in spezifische, zu gewinnende Erkenntnisse konkretisiert und diese in einen entsprechenden Fragenkatalog überführt. Zur Feinabstimmung des Fragebogens wurde darüber hinaus ein Pretest durchgeführt.

Zur Erhebung der Daten wurde der fertige Fragebogen dann in Form einer Online-Umfrage an die Ansprechpartner der ausgewählten Stichprobe an EVU verschickt. Die Beantwortung der Fragen erfolgte anonym, es bestand jedoch die Möglichkeit einer freiwilligen Angabe von Kontaktdaten. Insgesamt nahmen 29 Energieversorgungsunternehmen an der Befragung teil (inkl. Teil-Beantwortung von Abbrechern). Dies entspricht einer Rücklaufquote von 17,3%. Die genaue soziodemographische Zusammensetzung der Teilnehmer findet sich in Kapitel 4.1.

Im Anschluss erfolgte die Analyse und Aufbereitung der deskriptiven Ergebnisse, gefolgt von einer ausführlichen Auswertung und Interpretation in Hinblick auf die eingangs definierten Forschungsfragen. Diese sind in Kapitel 4 aufgeführt. Eine kritische Reflexion von Methodik, Konzeption und Ergebnissen der empirischen Untersuchung ist in Kapitel 5.2 zu finden.

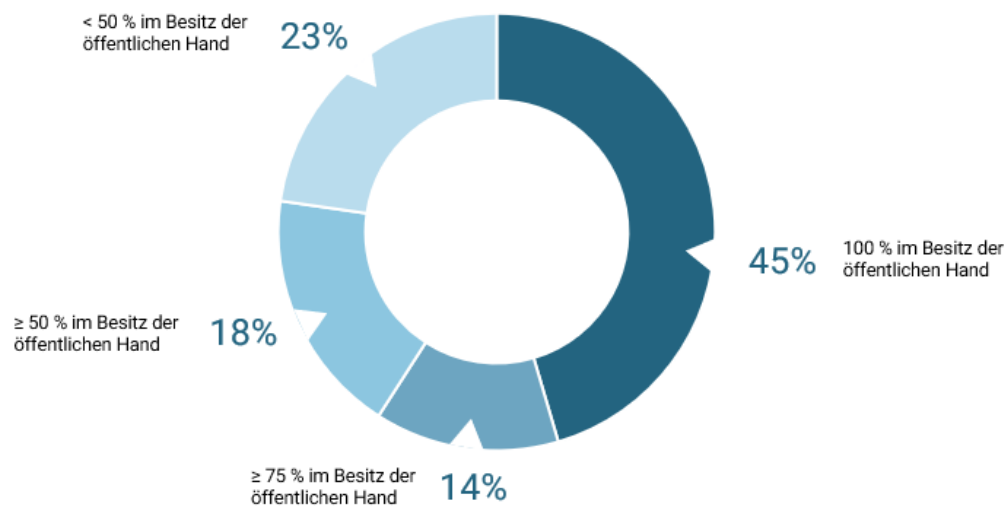
4. Ergebnisse der empirischen Untersuchung

Im Folgenden werden die Stichprobe sowie die deskriptiven Ergebnisse der empirischen Untersuchung im Einzelnen vorgestellt sowie analysiert und interpretiert. Dies erfolgt entlang der im Fragebogen aufgeführten Themenblöcke „Strategie“, „Prozesse und Organisation“ und „Kultur“ gemäß dem entwickelten Framework zur Unternehmensentwicklung in EVU (siehe Abbildung 2).

4.1 Stichprobenbeschreibung

Der an 168 EVU versandte online-basierte, standardisierte Fragebogen wurde von insgesamt 29 Unternehmen beantwortet zurückgeschickt (inkl. Teil-Beantwortung von Abbrechern, Rücklaufquote von 17,3%). Diese Stichprobe setzt sich dabei wie folgt soziodemographisch zusammen:

Unternehmensanteil der öffentlichen Hand (Angabe des Anteils der Befragten in Prozent):

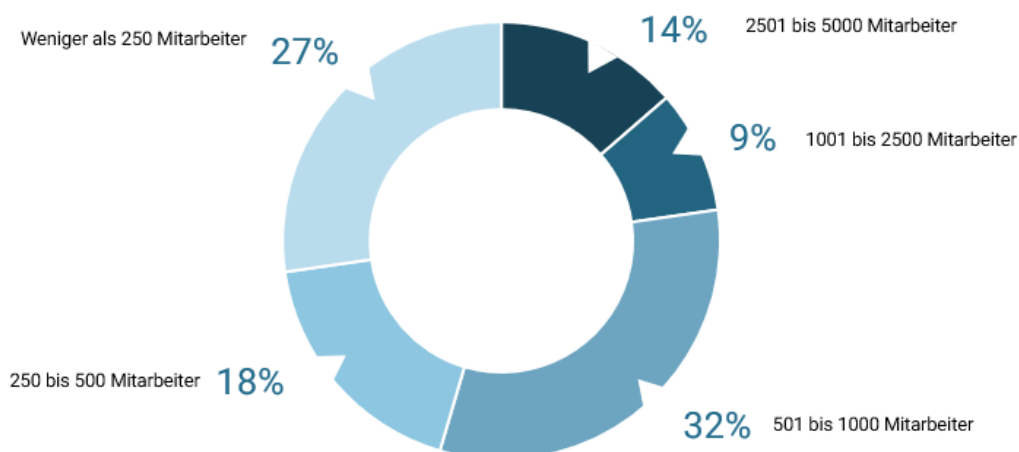


N = 22

Abbildung 7: Stichprobe – Unternehmensanteil der öffentlichen Hand

Knapp 60% der befragten Energieversorger befinden sich mehrheitlich in kommunalem Eigentum, wobei 45% der EVU vollständig in kommunaler Trägerschaft sind. Nur etwa ein Viertel der befragten EVU befinden sich mehrheitlich in privatwirtschaftlichem Besitz (Abbildung 7).

Anzahl der Mitarbeiter (Angabe des Anteils der Befragten in Prozent):



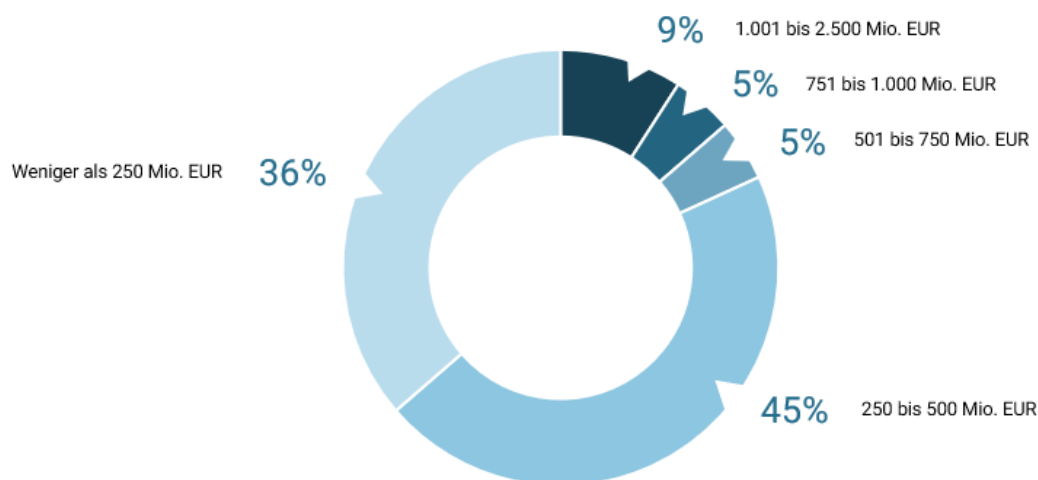
N = 22

Abbildung 8: Stichprobe – Anzahl der Mitarbeiter

Lediglich etwa ein Viertel der befragten EVU sind kleine Versorger (< 250 Mitarbeiter). Die deutliche Mehrheit (73%) sind mittelgroße (bis 500 Mitarbeiter) bis große Energieversorger (> 500 Mitarbeiter), wobei etwa ein knappes weiteres Viertel EVU mit über 1000 Mitarbeitern bilden (Abbildung 8).

Der Fokus auf größere EVU war bei der Auswahl der angeschriebenen Stichprobe von ca. 170 Unternehmen aus der Grundgesamtheit der rund 900 EVU in Deutschland intendiert, da davon ausgegangen wird, dass ein strukturierter Produktentwicklungs- und Innovationsprozess, entsprechend dem entwickelten theoretischen Framework zur systematischen Entwicklung von EDL, erst ab einer bestimmten Größenordnung mit entsprechenden Kapazitäten realisierbar sei.

Jahresumsatz (Angabe des Anteils der Befragten in Prozent):



N = 22

Abbildung 9: Stichprobe – Jahresumsatz

Rund ein Drittel der EVU erzielten im letzten Geschäftsjahr einen Jahresumsatz von weniger als 250 Mio. EUR. Fast die Hälfte der befragten EVU (45%) erwirtschaftet einen Umsatz von 250 bis 500 Mio. EUR. Lediglich knapp 20% der befragten EVU erzielten im letzten Geschäftsjahr einen Jahresumsatz von über 500 Mio. EUR (Abbildung 9).

Hauptsitz nach Bundesland (Angabe des Anteils der Befragten in Prozent):

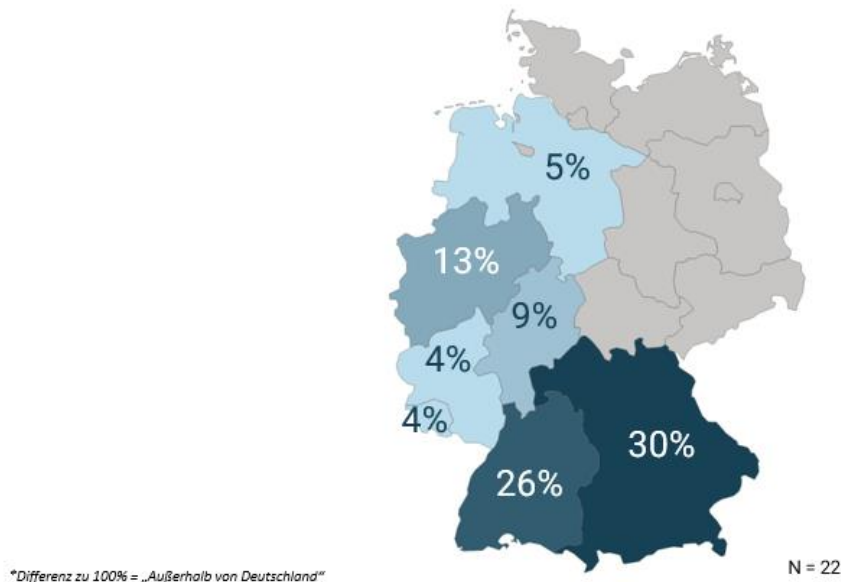


Abbildung 10: Stichprobe – Hauptsitz nach Bundesland

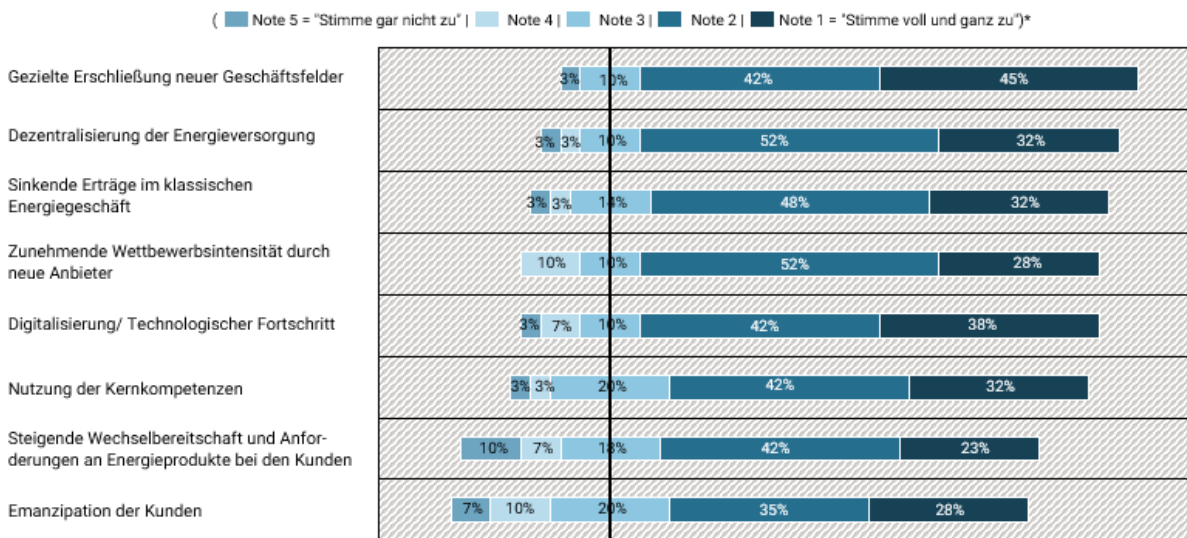
Die EVU der befragten Stichprobe kommen dabei zu 92% aus den alten Bundesländern. Die Mehrheit der befragten EVU hat ihren Hauptsitz mit Bayern oder Baden-Württemberg dabei in Süddeutschland (56%, Abbildung 10). 8% der befragten EVU kommen aus Österreich.

4.2 Darstellung und Auswertung der deskriptiven Ergebnisse

4.2.1 Strategie und Märkte

Die Ergebnisse der Untersuchung haben gezeigt, dass sich die von den EVU benannte hohe strategische Relevanz von EDL trotz aller Anstrengungen noch nicht auf wirtschaftlicher Ebene niederschlägt. Des Weiteren wird deutlich, dass die EVU die Bedeutung von EDL für eine hohe Markt- und Kundennähe erkannt haben. Dennoch bestehen bei der strategischen Einbettung der Ziele im Bereich der EDL in die übergeordneten Unternehmens- und Marketingziele sowie bei deren Operationalisierung noch Potential. Trotz der überwiegend kommunalen Strukturen der befragten Unternehmen liegt bei immerhin jedem dritten EVU eine erhöhte Risikoaffinität die Entwicklung von EDL betreffend vor.

Ich messe folgenden Punkten gegenwärtig und zukünftig eine relevante Bedeutung als Treiber der Entwicklung von EDL bei:



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben

N = 29

Abbildung 11: Strategie – Treiber der Entwicklung von EDL

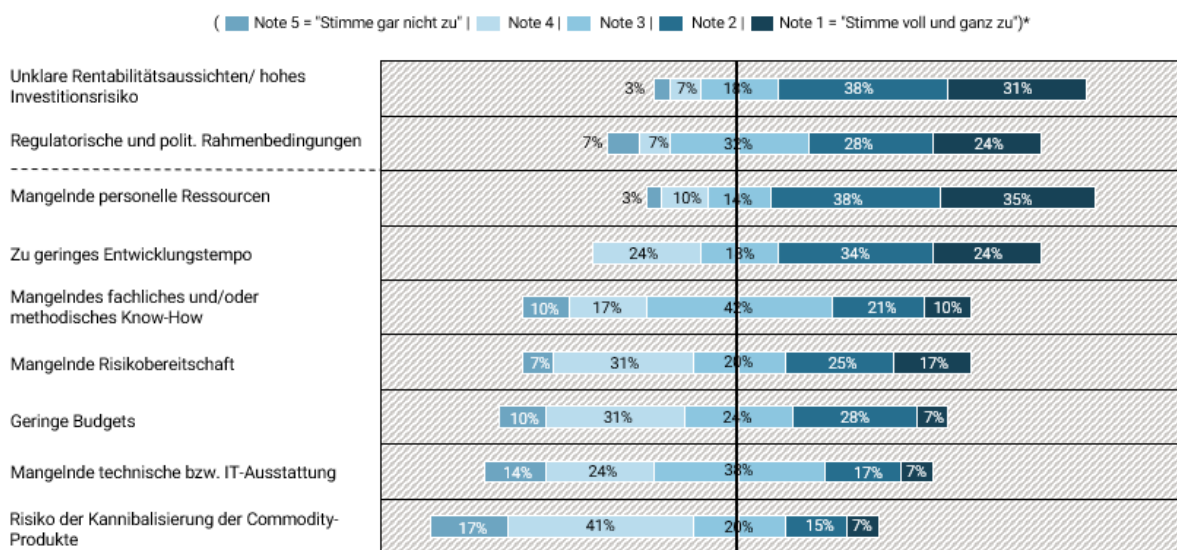
Hauptmotiv für die Entwicklung von EDL ist aus Sicht der befragten EVU die gezielte Erschließung neuer Geschäftsfelder (Zustimmung von 87%), insbesondere auch zur Kompensation sinkender Erträge im klassischen Energiegeschäft (Zustimmung von 80%, Abbildung 11).

Weitere wesentliche Treiber für die Entwicklung des EDL-Markts sind aus Sicht der befragten EVU zudem der technologische Fortschritt, mit den Schwerpunkten Digitalisierung und Dezentralisierung, sowie das Auflösen von Industriegrenzen bzw. der zunehmende Konkurrenzdruck durch neue Anbieter (in allen Fällen mindestens 80% Zustimmung). Dabei sehen sich große EVU (> 500 Mitarbeiter) stärker unter Kosten- und Wettbewerbsdruck als kleine EVU (< 250 Mitarbeiter).

Hingegen messen nur knapp drei Viertel aller befragten Unternehmen dem Leverage-Effekt einer zusätzlichen Nutzung von Kernkompetenzen einen hohen bzw. sehr hohen Stellenwert bei, obwohl eine Nutzung der eigenen Kernkompetenzen Grundlage für einen Vorsprung bzw. Differenzierung im Wettbewerb sein kann. Insbesondere kleine EVU wollen jedoch stärker ihre eigenen Kernkompetenzen für die Entwicklung von EDL nutzen (Zustimmung von 85%).

Der Emanzipation der Kunden und damit deren steigende Wechselbereitschaft sowie den steigenden Anforderungen von Kunden messen hingegen nur etwas weniger als zwei Drittel der Unternehmen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung bei. 17% der befragten EVU betrachten diese Trends sogar als wenig bzw. nicht relevant für die Entwicklung von EDL.

Folgende Herausforderungen sehe ich als Hemmnis für die angestrebte Entwicklung von EDL in meinem Unternehmen an:



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben; Differenz zu 100% = „Weiß nicht/ Keine Angabe“

N = 29

Abbildung 12: Strategie – Hemmnisse für die Entwicklung von EDL

Externe Hemmnisse werden von den EVU als zentrale Hürden für die Entwicklung von EDL gesehen. Dies sind insbesondere unklare Rentabilitätsaussichten sowie hohe Investitionsrisiken (Zustimmung von 69%) als auch regulatorische (z.B. Unbundling) sowie politische Rahmenbedingungen bzw. auch fehlende regionalpolitische Unterstützung (Zustimmung von 52%, Abbildung 12).

Zu hinterfragen wäre, ob die marktseitigen Investitionsrisiken tatsächlich sehr hoch sind oder ob das Management dieser Art von Risiken eine neue Herausforderung für die Unternehmenskultur von EVU darstellt, mit der Konsequenz einer mangelnden internen Risikobereitschaft, wie sie bei 42% der Unternehmen vorliegt.

Als wichtige unternehmensinterne Hürden betrachten die befragten EVUs vor allem die mangelnden personellen Ressourcen (Zustimmung von 73%). Personelle Kapazitäten stellen demnach eine Herausforderung nicht nur für kleine und mittelgroße EVU, sondern auch für große Energieversorger dar (vgl. Zusammensetzung Stichprobe von 73% mittelgroße bis große EVU mit > 250 Mitarbeitern).

Weiterhin wird ein zu geringes Tempo in der Entwicklung von EDL (Zustimmung von 58%) als wesentliche unternehmensinterne Hürde für die Entwicklung von EDL gesehen. Dies ist besonders bei dem vorhandenen Konkurrenzdruck von Nachteil (vgl. Abbildung 11) da eine zu lange Entwicklungsdauer hohe finanzielle und personelle Ressourcen bei unsicheren Erfolgsaussichten (vgl. Abbildung 14) bindet.

Mangelndes fachliches und/ oder methodisches Know-How sowie die geringen Budgets werden hingegen von etwa gleich vielen befragten EVU als Hemmnis bzw. als kein Hemmnis angesehen, sind im Durchschnitt also eher neutral zu bewerten

Eine mangelnde technische bzw. IT-Ausstattung sowie eine mögliche Kannibalisierung des Commodity-Geschäfts sind aus Sicht der Unternehmen hingegen interessanterweise keine wesentliche Herausforderung. Gleichzeitig wurde aber vereinzelt von Teilnehmern ein „Hinterherhinken“ der eigenen IT-Systeme als wesentliche Herausforderungen genannt, z.B. bestehende Abrechnungssysteme, in denen die Abrechnung von Bundle-Produkten nicht möglich ist (Thema „Abschlagszahlung“).

Grundsätzlich dürfte eine zentrale Herausforderung für EVU in der Entwicklung von EDL in der gegenüber der klassischen Energieversorgung „neuen“ Art der Innovation und des Innovationsprozesses liegen. In der Energieversorgung bildet traditionell die Produktbereitstellung

(„Wie?“) den Innovationsfokus, mit technischer Kompetenz und der Erfüllung hoher Sicherheitsstandards als zentrale Anforderungen. EDL hingegen bedeuten eine Produktinnovation, mit Marktnähe und Geschwindigkeit als kritische Erfolgsfaktoren und atypischen Konzepten wie „Minimal Viable Product“.

Bedeutung von EDL für und deren Umsetzung in meinem Unternehmen:

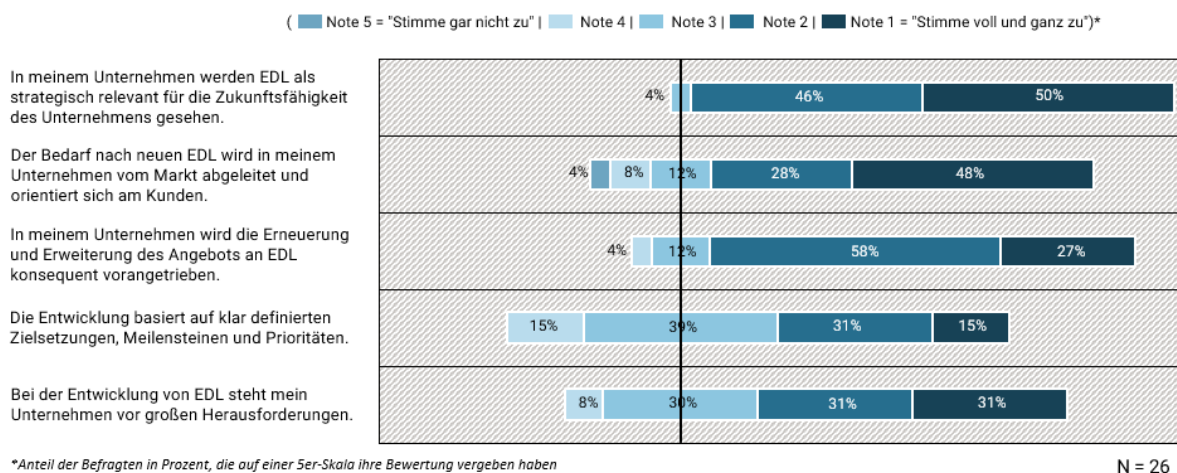


Abbildung 13: Strategie – Bedeutung von EDL für und deren Umsetzung im Unternehmen

Nahezu **alle befragten EVU (96%) bestätigen den strategischen Stellenwert von EDL** für die Zukunftsfähigkeit ihres Unternehmens (Abbildung 13).

Dementsprechend wird auch die Entwicklung von EDL laut Eigenaussage von 85% der Unternehmen konsequent vorangetrieben. Dem gegenüber stehen bei 73% der Unternehmen jedoch zu wenig hierfür eingesetzte personelle Ressourcen, sowie bei knapp jedem dritten befragten EVU zu geringe hierfür eingesetzte Budgets bzw. mangelndes Know-How (siehe Abbildung 12). Zudem richten 76% der Unternehmen ihre Entwicklung von EDL auf den Kundenbedarf aus.

Interessant ist die hohe Zustimmung zur Kundenorientierung in der Entwicklung von EDL, obwohl Kunden und deren Anforderungen nicht als zentrale Treiber des EDL-Markts gesehen werden (siehe Abbildung 11). Obwohl kleine EVU selten einen eigens mit der Entwicklung von EDL betrauten Funktionsbereich besitzen als große EVU (vgl. Abbildung 25), ist die Kundenorientierung bei ihnen vergleichsweise höher (Zustimmung von 77% geg. 70%). Dies kann etwa dadurch bedingt sein, dass aufgrund der weniger komplexen und umfangreichen Strukturen der gefühlte Kontakt zu den Kunden bei den kleinen EVU als enger wahrgenommen wird.

Hingegen basiert bei nur mehr weniger als der Hälfte (46%) die Entwicklung auf klar definierten Zielsetzungen, Meilensteinen und Prioritäten und bei immerhin 15% der befragten EVU erfolgt die Entwicklung von EDL dagegen ohne jegliche klare Zielvorstellung.

Als Konsequenz daraus stellt die Entwicklung von EDL über 60% der EVU vor große Herausforderungen.

Es zeichnet sich somit ein Bild, nach dem sich die EVU der strategischen Bedeutung der Entwicklung von EDL bewusst sind und auch entsprechende Anstrengungen unternehmen, diese verstärkt voranzutreiben. Demgegenüber scheint jedoch die konkrete Entwicklung vielfach noch von Unklarheiten bzw. mangelnden Eindeutigkeiten in der Handhabung geprägt zu sein und es trotz definierter Zielsetzungen insbesondere bei der Umsetzung in vielen EVU noch große Probleme zu geben. Gleichzeitig wird eine stringente Verfolgung durch Defizite bei den verfügbaren Ressourcen,

Budget (siehe Abbildung 12) und in der Operationalisierung der strategischen Ausrichtung auf EDL (siehe Abbildung 21) erschwert.

Die bisher entwickelten EDL in meinem Unternehmen beurteile ich als erfolgreich, bezogen auf:

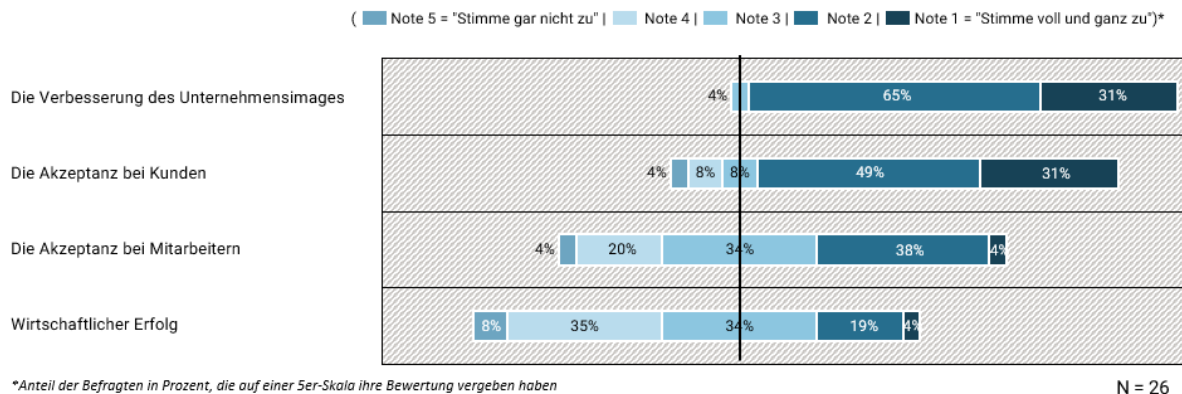


Abbildung 14: Strategie – Erfolg der entwickelten EDL

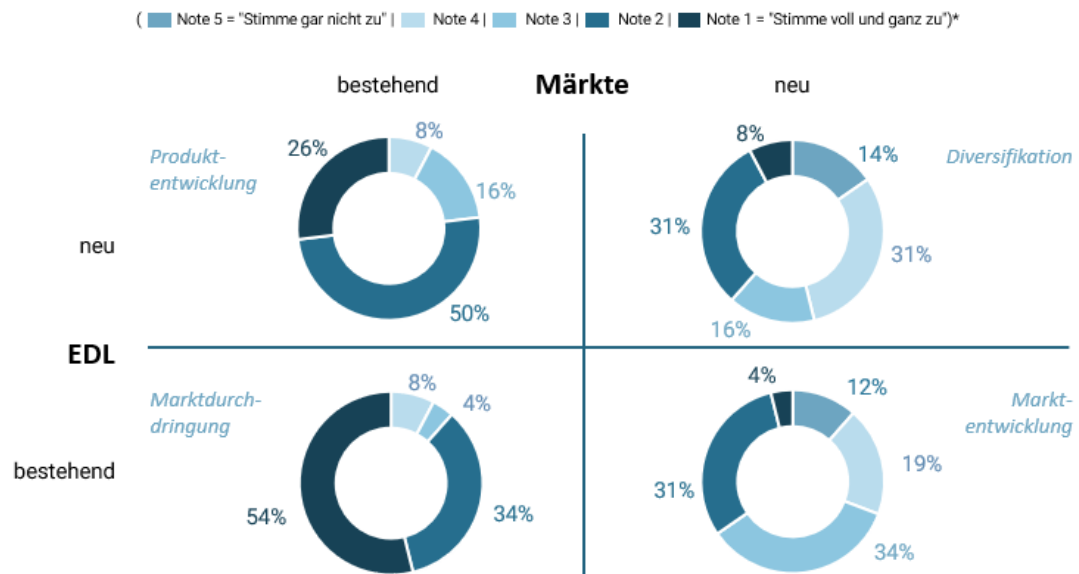
Neu entwickelte EDL tragen bei 90% der befragten EVU laut deren Einschätzung zu einer Steigerung des Unternehmensimages allgemein bei, bei 80% zudem zu einer höheren Akzeptanz des Unternehmens bei Kunden (Abbildung 14).

Deutlich niedriger wird der Erfolg der EDL bezüglich der Akzeptanz bei Mitarbeitern und des Beitrags zum Unternehmenserfolg bewertet.

Auffallend ist, dass **viele neue EDL in wirtschaftlicher Hinsicht die Erwartungen bis heute nicht zu erfüllen scheinen**. Über 40% der befragten EVU beurteilen ihre Entwicklung und Markteinführung neuer EDL monetär betrachtet sogar tendenziell als gescheitert. Bei kleinen EVU ist der Beitrag von EDL zum wirtschaftlichen Erfolg dabei deutlich höher als bei großen EVU (Zustimmung von 50% geg. 12%). Grund hierfür kann das bei kleinen EVU oft weniger differenzierte Leistungsportfolio sein, in welchem traditionell meist nur die Sparten Netz und Vertrieb abgedeckt werden und das stark an der Erzeugung orientierte Commodity-Geschäft i.d.R. eine eher untergeordnete Rolle spielt. Mit einer geringeren Anzahl an Sparten steigt dabei auch die Bedeutung von EDL und somit deren verhältnismäßiger Beitrag zum Unternehmenserfolg an.

Der bisher geringe wirtschaftliche Beitrag von EDL zum Unternehmenserfolg unterstreicht die unklaren Rentabilitätsaussichten bzw. das hohe Investitionsrisiko als Hemmnis für die Entwicklung von EDL (vgl. Abbildung 12). Aufgrund des **offensichtlich ausgeprägten Risikos eines wirtschaftlichen Misserfolgs von EDL** gewinnt eine Systematisierung des Entwicklungsprozesses von EDL an Bedeutung, um potenziellen Fehlentscheidungen vorzubeugen sowie um im Sinne des Risikomanagements sowohl Risiken als auch Chancen besser bewerten zu können.

Mein Unternehmen hat bisher in der Entwicklung des Angebots an EDL folgende Ausrichtung verfolgt:



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben

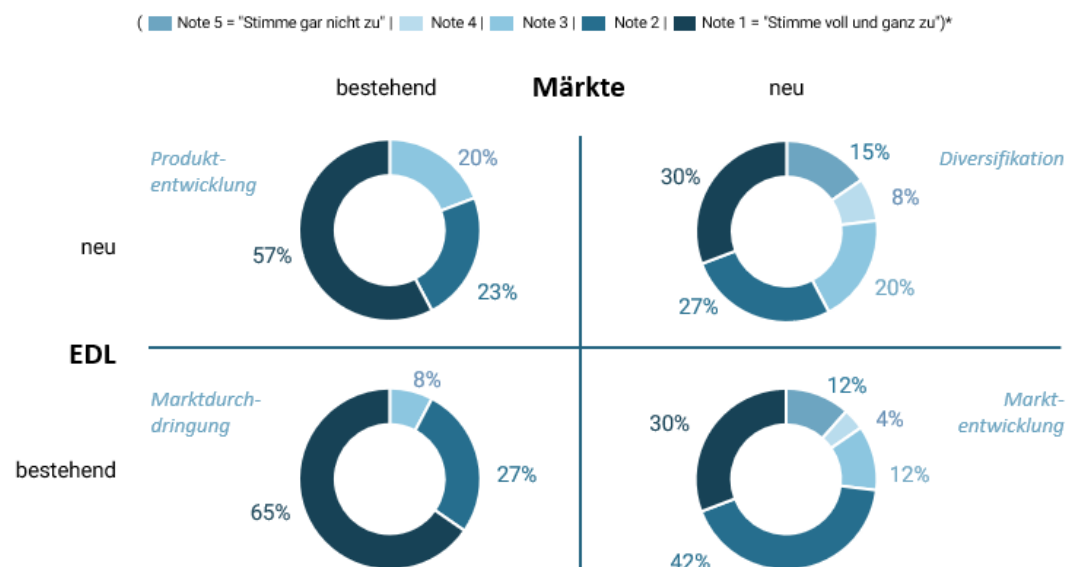
N = 26

Abbildung 15: Strategie – Bisherige Ausrichtung bei EDL

Der Fokus der befragten EVU liegt bei der Entwicklung von EDL bisher vor allem auf ihrem Stammmarkt. Dabei steht die fortgesetzte Marktdurchdringung durch die Weiterentwicklung von bereits im Angebotsportfolio vorhandenen EDL im Vordergrund (Zustimmung von fast 90% der befragten EVU). Aber bereits etwa drei Viertel der EVU erweitern ihr Angebot in ihrem Stammmarkt durch die Neuentwicklung von EDL (Abbildung 15).

Jeweils gut ein Drittel der befragten EVUs nutzt bereits bestehende EDL oder entwickelt neue EDL, um in neue Märkte und/ oder Geschäftsfelder zu expandieren. Jedoch unternehmen etwa genauso viele EVU bislang hingegen noch keine Anstrengungen in diese Richtung.

Mein Unternehmen plant folgende Weiterentwicklungen im Angebot an EDL:



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben

N = 26

Abbildung 16: Strategie – Zukünftig geplante Ausrichtung bei EDL

Für die Zukunft wird von der deutlichen Mehrheit der befragten EVU der Stellenwert des Stammmarkts bzw. der bestehenden Geschäftsfelder für ihre EDL weiterhin hoch eingeschätzt bzw. sollen entsprechende Aktivitäten weiter intensiviert werden (Abbildung 16).

Auffallend ist - parallel dazu - der gleichzeitig zunehmende Stellenwert neuer Märkte bzw. Geschäftsfelder für EDL. Ist es bisher nur etwas mehr als ein Drittel der befragten EVU, das mit bereits entwickelten EDL versucht, neue Märkte und Geschäftsfelder zu erschließen, streben dies mittelfristig knapp drei Viertel der Unternehmen an.

Gleichzeitig gewinnt auch die Neuentwicklung von EDL an Bedeutung. So stellt sogar eine tatsächliche Diversifikation (neue Märkte und neue EDL) mittelfristig für fast 60% der befragten EVUs eine relevante Option dar. Diese Bereitschaft, größere Risiken einzugehen ist auch für die Erhöhung des Innovationsgrads der EDL und der Differenzierung im Wettbewerb erforderlich. Bisher ist diese Risikoaffinität kulturell fest jedoch nur in rund einem Drittel der EVU verankert (siehe Abbildung 28).

Dies unterstreicht die Motivation von fast 90% der EVU, mit der Entwicklung von EDL neue Geschäftsfelder zu erschließen (siehe Abbildung 11).

Welchen Stellenwert nehmen EDL in Ihrem Unternehmen bezogen auf den Umsatz ein?

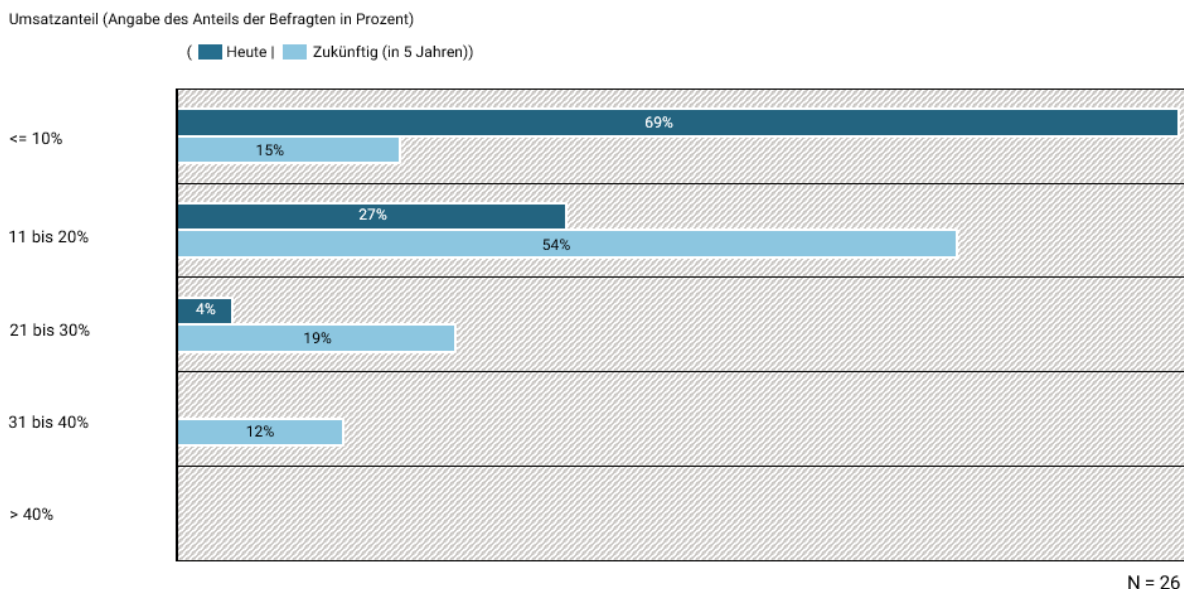


Abbildung 17: Strategie – Umsatzanteil von EDL im Unternehmen

Der aktuell niedrige Beitrag von EDL zum wirtschaftlichen Unternehmenserfolg (siehe Abbildung 14) spiegelt sich auch umsatzseitig wider. Bei nahezu allen befragten EVU (96%) liegt der Umsatzanteil gegenwärtig noch unter 20%, bei fast 70% der befragten Unternehmen tragen EDL aktuell sogar weniger als 10% zum Umsatz bei (Abbildung 17).

Eindeutig erkennbar ist jedoch die Motivation, im Bereich der EDL deutlich zu wachsen und damit den Stellenwert von EDL für die Geschäftstätigkeit des Unternehmens bereits in den nächsten 5 Jahren z.T. deutlich zu steigern. So streben mehr als 80% der befragten EVU bis 2025 einen Umsatzanteil der EDL von über 10% an, knapp 20% der befragten EVU von bis zu 30% und 12% der EVU sogar von bis zu 40%.

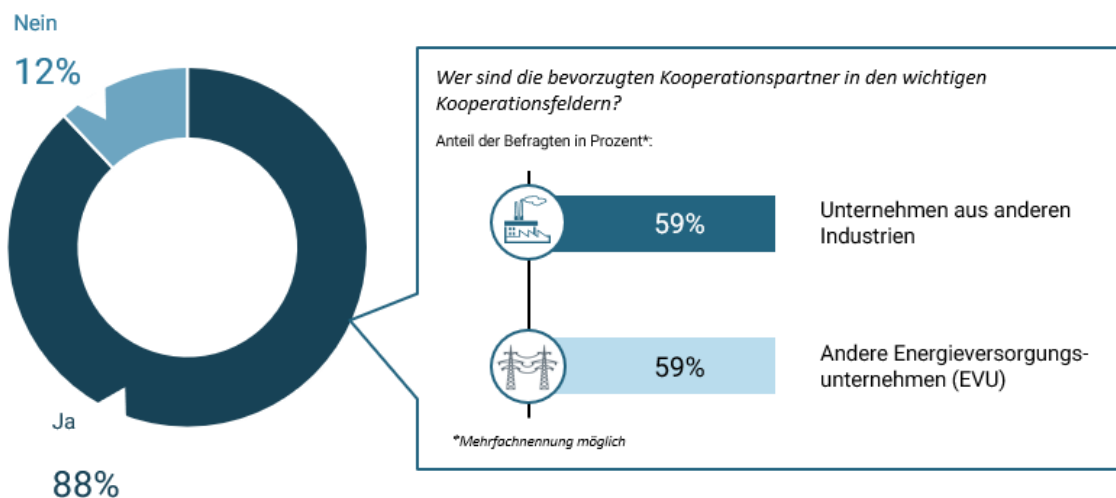
Es lässt sich feststellen, dass sich die von den EVU genannte hohe Bedeutung von EDL für die Zukunftsfähigkeit ihres Unternehmens und die damit verbundenen Anstrengungen, das Leistungsportfolio weiter auszubauen und neue Märkte zu erschließen (vgl. Abbildung 13, Abbildung 16), noch nicht in den wirtschaftlichen Unternehmensdaten niederschlägt. Dies kann u.a. durch das hohe Risiko des wirtschaftlichen Misserfolgs der EDL (vgl. Abbildung 14) bedingt sein.

Gleichzeitig spiegeln die von den EVU angegebenen Wachstumsziele für das Geschäft mit EDL innerhalb der nächsten 5 Jahre die von der deutlichen Mehrheit der befragten EVU bestätigte strategische Relevanz von EDL wieder.

Als ein Grund für den bisher weitgehend ausgebliebenen Erfolg mit EDL wurde von Teilnehmern die Kostensituation genannt, u.a. bedingt durch die Entwicklung komplexer Geschäftsmodelle und - damit verbunden - hohe Investitionen für singuläre Lösungen sowie das oftmals hohe Gehaltsniveau im Vergleich zu gewerblichen Anbietern, v.a. bei EDL mit einer hohen Personaltangente oder nur geringen Skaleneffekten.

Geht Ihr Unternehmen bei der Entwicklung und dem Management von Energiedienstleistungen Kooperationen ein?

Anteil der Befragten in Prozent:



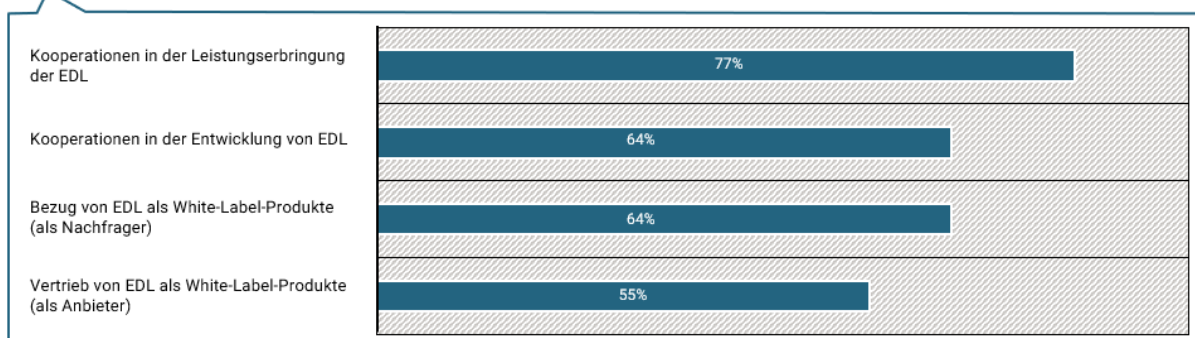
N = 25

Abbildung 18: Strategie – Kooperationspartner



Sofern Ihr Unternehmen bei der Entwicklung und dem Management von Energiedienstleistungen Kooperationen eingeht, um welche Art von Kooperationen handelt es sich dabei?

Anteil der Befragten in Prozent*



*Mehrfachnennung möglich

N = 22

Abbildung 19: Strategie – Arten von Kooperationen

Kooperationen besitzen einen hohen Stellenwert für EDL, fast 90% der befragten EVU gehen in diesem Bereich Kooperationen mit anderen Unternehmen ein (Abbildung 18).

Die bevorzugten Kooperationspartner kommen dabei zu gleichen Teilen aus der Energiewirtschaft sowie aus anderen Branchen, eine Präferenz diesbezüglich ist nicht erkennbar.

Gerade im Hinblick auf Differenzierungspotenzial gegenüber dem Wettbewerb sowie der eigenen Innovationsfähigkeit kann es sinnvoll sein, Kooperationen mit Unternehmen anderer Branchen einzugehen, um Innovationen von dort zu beziehen oder komplementäre Kompetenzen in gemeinsame Innovationen einzubringen.

Kleine EVU gehen dabei häufiger Kooperationen mit anderen EVU ein als große (Zustimmung von 88% geg. 43%). Bei großen EVU liegt der Schwerpunkt der Kooperationen dagegen umgekehrt deutlich auf branchenfremden Partnern. Während es bei den kleinen EVU nur jedes vierte Unternehmen mit Unternehmen aus anderen Industrien kooperiert, sind es unter den großen EVU fast 80%. Die Tendenz von kleinen EVU, bevorzugt Kooperationen mit anderen EVU einzugehen, zeigt sich auch in deren Fokussierung auf die Nutzung der eigenen Kernkompetenzen (vgl. Abbildung 11), um so auch das eigene Investitionsrisiko zu verringern.

Kooperationen werden dabei von den befragten Unternehmen vor allem in der Erbringung von Energiedienstleistungen eingegangen. Dies ist sowohl bei kleinen als auch großen EVU der Fall. Der Stellenwert von Kooperationen im Entwicklungsprozess der EDL ist hingegen deutlich geringer (Abbildung 19).

Dies kann gerade in der Zusammenarbeit mit branchenfremden Partnern dahin interpretiert werden, dass das Interesse weniger an einer Know-How Bündelung in der EDL-Entwicklung liegt als vielmehr an der „Auslagerung“ operativer Prozesse.

Den Bezug von White Label-Produkten als Alternative zur Eigenentwicklung von EDL nutzen fast zwei Drittel der befragten Unternehmen, allerdings vermarkten auch mehr als die Hälfte der EVU ihre selbstentwickelten EDL an Dritte.

Bei den großen EVU ist augenfällig, dass diese trotz einer oft eigenen Entwicklungsabteilung (vgl. Abbildung 25) stärker White-Label-Produkte beziehen (jedoch ist deren Produktportfolio meistens auch deutlich größer als bei kleinen EVU).

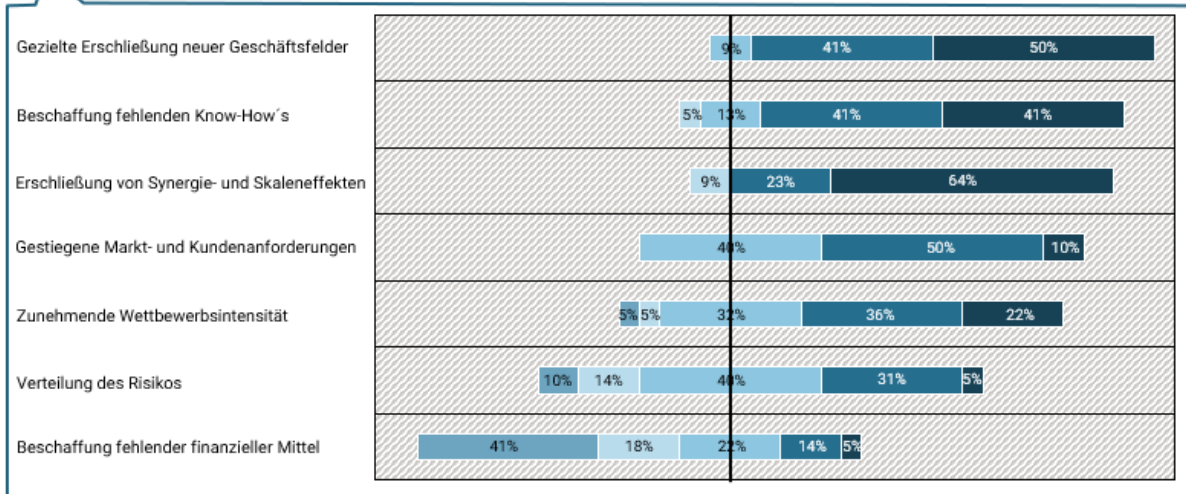
Kleine EVU hingegen legen den Fokus mehr auf eine gemeinsame Entwicklung bzw. den Vertrieb von White-Label-Produkten (Zustimmung von jeweils 75%). White-Label-Produkte beziehen tun hingegen lediglich 38% der kleinen EVU.

Dies ist insofern interessant, als dass der Bezug von White-Label-Produkten besonders für kleinere EVU sinnvoll sein kann, da diese intern u.U. nicht in ausreichendem Maße über die entsprechenden Fähigkeiten, Kompetenzen oder Ressourcen für eine eigene Entwicklung und Leistungserbringung verfügen. Dies ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn die EDL in die bestehende Markt-Strategie des Unternehmens passt und eine sinnvolle Ergänzung dafür darstellt sowie die Kosten für die Integration der neu bezogenen Lösung in das Unternehmen sowie für die Pflege der EDL über ihren Lebenszyklus berücksichtigt werden.



Folgende Gründe sind für das Eingehen von Kooperationen für mein Unternehmen ausschlaggebend:

(■ Note 5 = 'Stimme gar nicht zu' | ■ Note 4 | ■ Note 3 | ■ Note 2 | ■ Note 1 = 'Stimme voll und ganz zu')*



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben; Differenz zu 100% = „Weiß nicht/ Keine Angabe“

N = 22

Abbildung 20: Strategie – Gründe für Kooperationen

Ziel des Eingehens von Kooperation im Bereich der EDL ist insbesondere die Erschließung neuer Geschäftsfelder, dieses wird von rund 90% der befragten EVU verfolgt (Abbildung 20). Kooperationen werden demnach von den befragten Unternehmen gezielt genutzt, um die strategischen Ziele des Unternehmens zu erreichen (vgl. Abbildung 11, Abbildung 13).

Für 82% der befragten EVU dienen Kooperationen zudem dem Zugang zu/ Aufbau von benötigten Kompetenzen im Bereich der EDL.

Dies streben dabei mehr die großen EVU als die kleinen an (Zustimmung von 86% geg. 63%), was sich auch in der Fokussierung der großen EVU auf Kooperationspartner aus anderen Industrien widerspiegelt (vgl. Abbildung 18).

Mangelndes fachliches und/ oder methodisches Know-How im eigenen Unternehmen, um geeignete EDL entwickeln und anbieten zu können, scheint demzufolge für viele EVU eine größere Herausforderung darzustellen (siehe auch Abbildung 12).

Fast 90% erhoffen sich von dem Eingehen von Unternehmenskooperationen außerdem das Erschließen und Ausschöpfen von Synergie- und Skaleneffekten. Dies ist insbesondere bei den kleinen EVU erwartungsgemäß der Fall (Zustimmung von 100%).

Insbesondere für kleinere EVU können Kooperationen und Partnerschaften eine sinnvolle Strategie sein, um fehlende Größe und Skalierbarkeit zu kompensieren.

Dass der Druck auf die EVU steigt, zu kooperieren, zeigen auch die gestiegenen Markt- und Kundenanforderungen sowie die zunehmende Wettbewerbsintensität (je ca. 60%).

Nur rund ein Drittel der befragten EVU nutzt Kooperationen gezielt für die Verlagerung von Risiken, um der erhöhten Unsicherheit des wirtschaftlichen Erfolgs von EDL entgegenzuwirken (vgl. Abbildung 12, Abbildung 14).

Die Beschaffung fehlender finanzieller Mittel durch Kooperationen ist dagegen von untergeordneter Bedeutung.

Management bzw. Steuerung von EDL in meinem Unternehmen:

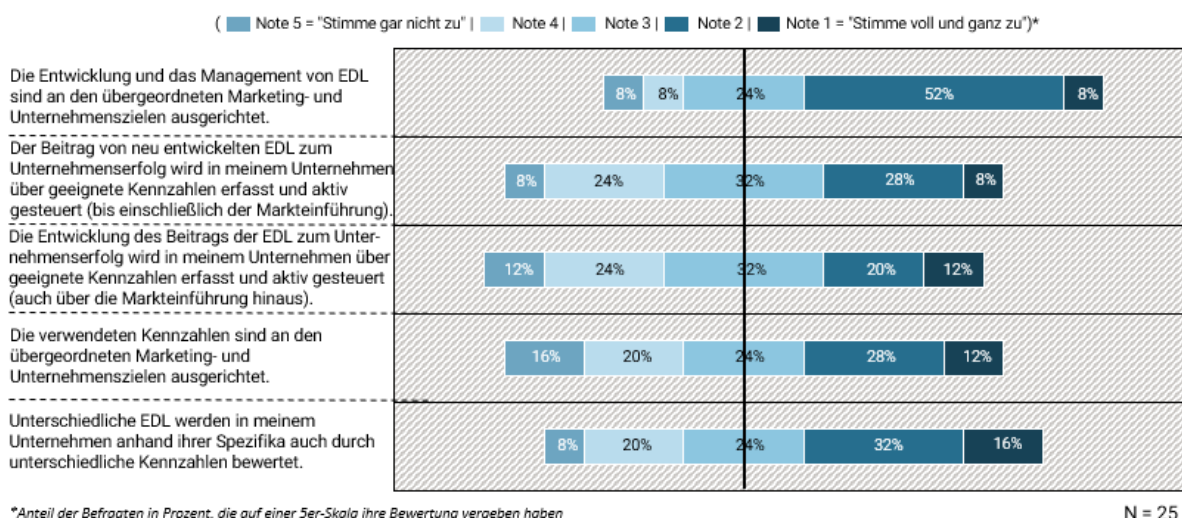


Abbildung 21: Strategie – Management bzw. Steuerung von EDL

60% der Unternehmen richten die Entwicklung und das Management der EDL an ihren übergeordneten Marketing- und Unternehmenszielen aus (Abbildung 21). Dies korreliert mit der von 96% der befragten EVU benannten strategischen Relevanz von EDL für die Zukunftsfähigkeit ihres Unternehmens (siehe Abbildung 13), um mit der Entwicklung und dem Management von EDL auch zur Erreichung der strategischen Ziele und Unternehmensentwicklung beizutragen.

Dieser klaren strategischen Ausrichtung des EDL-Portfolios an den Marketing- und Unternehmenszielen steht eine deutlich geringere Stringenz in der Steuerung von EDL gegenüber (Abbildung 21). So erfasst nur etwa ein Drittel der befragten EVU den Beitrag von EDL zum Unternehmenserfolg sowohl während deren Entwicklung (bis einschließlich der Markteinführung) als auch danach in der Vermarktung/Erbringung der EDL über geeignete Kennzahlen und steuert diesen darauf aufbauend aktiv. Die restlichen zwei Drittel tun dies jeweils nur eingeschränkt bzw. eher nicht.

Vor allem bei großen EVU sind die Entwicklung und das Management von EDL deutlich häufiger durch Kennzahlen operationalisiert (jeweils über 50% Zustimmung), wohingegen dies bei kleinen EVU in der Entwicklung nahezu gar nicht und in dem Management von EDL nur in sehr geringerem Umfang (22% Zustimmung) erfolgt. Dies kann etwa auf den Umstand zurückzuführen sein, dass bei kleinen EVU die zu steuernden Prozesse oft deutlich weniger komplex als bei großen EVU sind oder bereits Herausforderungen bestehen, das Kerngeschäft effektiv und effizient zu steuern.

Obwohl 60% der befragten Unternehmen ihre Entwicklung und das Management von EDL an ihren übergeordneten Marketing- und Unternehmenszielen ausrichten, erfolgt dies zudem nicht in gleichem Maß auch für die Kennzahlen zur Steuerung der Entwicklung und des Managements der EDL. Diese orientieren sich nur bei 40% der befragten EVU an den Marketing- und Unternehmenszielen.

Etwa die Hälfte der befragten EVU berücksichtigt bei der Steuerung der EDL zudem deren unterschiedliche Spezifika und verwendet für deren Bewertung entsprechend auch unterschiedliche Kennzahlen.

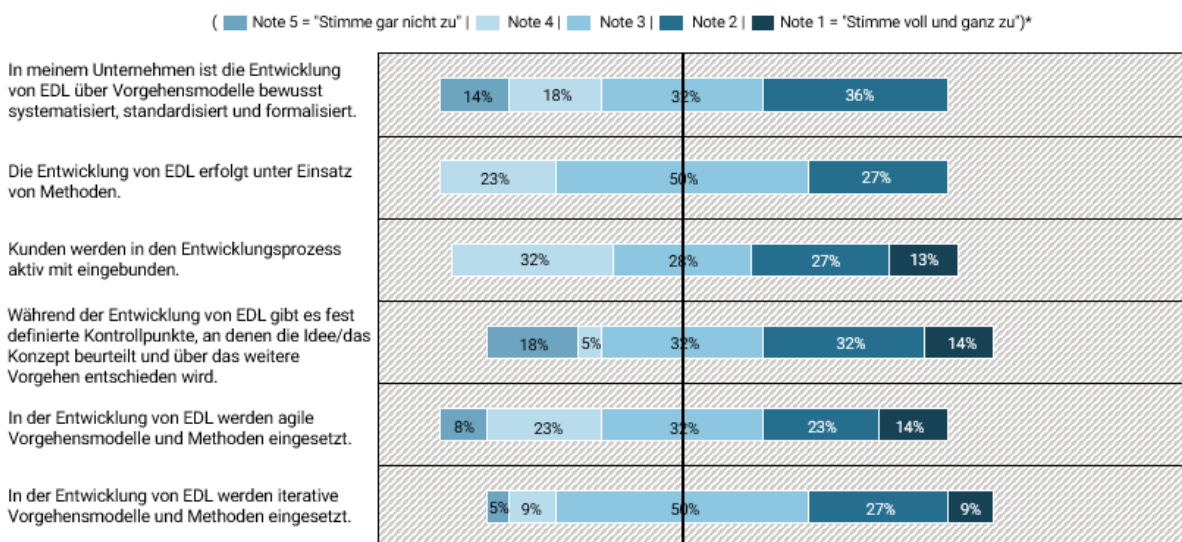
Es erscheint somit, dass eine hohe Markt- und Kundenorientierung in der Ausrichtung und Weiterentwicklung des EDL-Portfolios bereits heute von einer klaren Mehrheit der befragten EVU bestätigt und auch gelebt wird. Eine konsequente top-down „Übersetzung“ dieser Ausrichtung in eindeutige Vorgabe bzw. Zielsetzungen mittels Kennzahlen für die konkrete Produktentwicklung weist jedoch noch eindeutiges Potenzial auf. So führen noch 40% der befragten EVU die Entwicklung und das Management von EDL nur in Teilen bzw. ganz unabhängig von den strategischen

übergeordneten Unternehmens- und Marketing-Zielen durch. Ebenso scheinen bei der Operationalisierung der Ziele im Bereich der EDL noch Herausforderungen für gut zwei Drittel der EVU zu bestehen, sowohl was die Entwicklung als auch das Management von EDL angeht.

4.2.2 Organisatorischer Rahmen und Umsetzung

Bezogen auf Prozesse und Organisation der EVU zeigen die Ergebnisse der Untersuchung, dass sich die EVU zwar der strategischen Bedeutung der Entwicklung von EDL für die Zukunftsfähigkeit ihres Unternehmens bewusst sind. Jedoch scheint es insbesondere bei der Umsetzung in vielen EVU große Probleme zu geben. So haben zwei von drei EVU haben den Entwicklungsprozess von EDL in ihrem Unternehmen nicht ausreichend durch den Einsatz von Vorgehensmodellen und Methoden systematisiert, was die Gefahr einer eher zufälligen, statt stringent verfolgten Entwicklung von EDL erhöht. Zudem initiiert jedes zweite Unternehmen die Entwicklung neuer EDL, ohne darüber hinaus den Fortschritt bzw. die erzielten (Zwischen-) Ergebnisse zu überwachen, bewerten und zu steuern.

Entwicklungsprozess für EDL:



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben

N = 22

Abbildung 22: Organisation – Entwicklungsprozess für EDL

Weniger als jeweils die Hälfte der Unternehmen stimmt den unterschiedlichen Aussagen zum Entwicklungsprozess für EDL zu (Abbildung 22). Dies weist auf ein deutliches Optimierungspotenzial in der Handhabung der Entwicklung von EDL hin. Eine systematisierte Handhabung des Entwicklungsprozesses von EDL kann wesentlich dazu beitragen, den wirtschaftlichen Erfolg der EDL am Markt sicherzustellen, das Investitionsrisiko und vorhandene Unsicherheiten zu reduzieren sowie letztendlich eine kontinuierliche und erfolgversprechende Innovationsfähigkeit der EVU zu unterstützen. Eine Systematisierung der Produktentwicklung kann dabei durch die Verwendung von Vorgehensmodellen (wie Prozessbeschreibungen) und Methoden geschehen.

Nur etwas mehr als ein Drittel der Unternehmen stimmt der Aussage zu, dass bei Ihnen EDL nach einer definierten Vorgehensweise gehandhabt werden. Dem stehen immerhin knapp 15% gegenüber, die laut eigener Aussage grundsätzlich über kein solches Modell verfügen. Den Einsatz von definierten Methoden bestätigen sogar nur 27% der befragten EVU (Abbildung 22).

In großen EVU ist der Entwicklungsprozess von EDL mit Vorgehensmodellen (Zustimmung von 43%) und Methoden (Zustimmung von 36%) dabei deutlich systematisierter als bei kleinen EVU. Unter letzteren verwenden nur 17% der EVU Vorgehensmodelle, ein Methodeneinsatz erfolgt in der Entwicklung von EDL explizit nahezu gar nicht.

Durch den fehlenden oder ungenügenden Einsatz von Vorgehensmodellen und Methoden besteht aktuell bei zwei von drei EVU die Gefahr, dass die Entwicklung von EDL über den gesamten Prozess hinweg nicht ausreichend stringent verfolgt wird, sondern EDL eher zufällig entwickelt werden. Auch eine Flankierung des Prozesses durch definierte und operationalisierte Ziele ist vielfach noch nicht gewährleistet (siehe Abbildung 13, Abbildung 21).

Zwar leiten rund drei Viertel der befragten EVU laut eigener Aussage den Bedarf nach neuen EDL konsequent vom Markt und Kunden ab (siehe Abbildung 13), um einer höheren Kundenorientierung nachzukommen, jedoch werden die Kunden in den anschließenden Entwicklungsprozess der EDL selbst nur bei 40% der Unternehmen aktiv mit eingebunden (Abbildung 22).

Insofern stellt sich die Frage, ob bei fehlender Integration der Kunden in den Entwicklungsprozess nicht die EDL an den Bedürfnissen der Kunden vorbei entwickelt werden. Für eine hohe Kundenattraktivität der angebotenen EDL reicht es nicht aus, den Bedarf nach EDL nur initial per Kunden- oder Marktanalyse abzuleiten. Vielmehr ist die Einbindung der Kunden auch bei der Formulierung der Funktionalitäten an die EDL oder in der Testphase mit Prototypen von Bedeutung.

Definierte Entscheidungstore bzw. Kontrollpunkte im Rahmen des Entwicklungsprozesses zur Beurteilung des Konzepts und Entscheidung über die nächsten Schritte haben knapp die Hälfte aller befragten EVU etabliert. Dies kann den Grad der Ungewissheit bezüglich des Erfolges des Entwicklungsprozesses verringern und eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit und Bewertung von Risiken und Chancen gewährleisten.

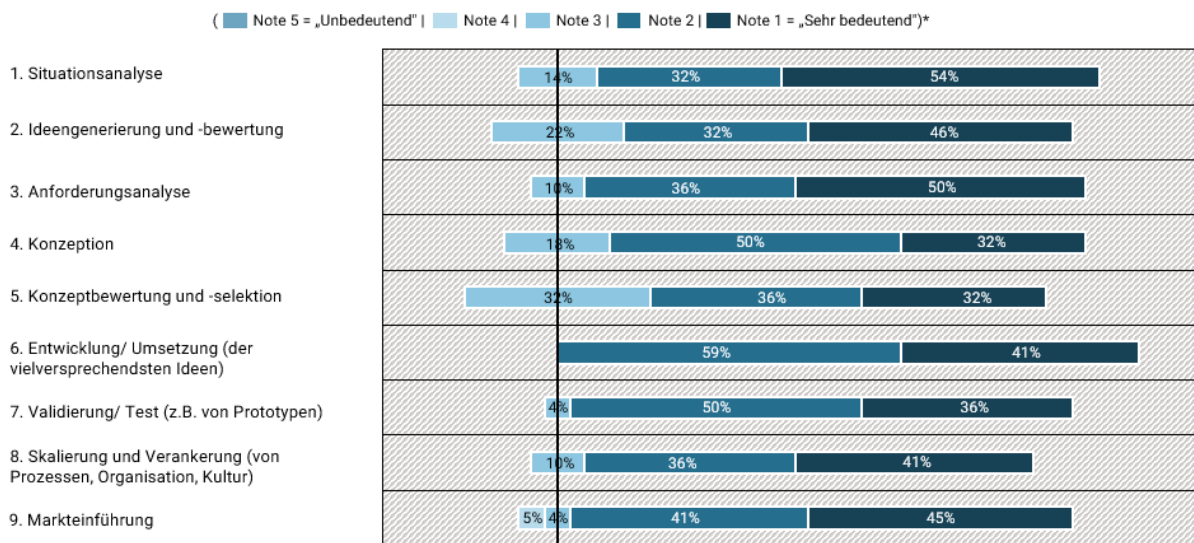
Jedes zweite Unternehmen initiiert demnach die Entwicklung neuer EDL, ohne darüber hinaus den Fortschritt bzw. die erzielten (Zwischen-)Ergebnisse ausreichend zu kontrollen, zu bewerten und die folgenden Schritte entsprechend zu steuern bzw. zu stoppen. Es ist davon auszugehen, dass die Entwicklung von EDL auch hier mehr dem Zufall überlassen als systematisch verfolgt und gesteuert wird.

Um der Linearität des Entwicklungsprozesses von EDL aufgrund einer zu hohen Formalisierung der einzelnen Prozessphasen entgegenzuwirken, um ressourcenintensiven Planungsaufwand vorzubeugen sowie die Kreativität nicht einzuschränken, empfiehlt sich für EVU die zusätzliche Integration von iterativen und agilen Vorgehensmodellen und Methoden in den Prozess.

Sowohl Iterative als auch agile Vorgehensmodelle und Methoden werden erst jeweils von etwas mehr als einem Drittel der befragten Unternehmen eingesetzt (36 bzw. 37%).

Es ist festzustellen, dass die Entwicklung von EDL demnach bei zwei von drei Unternehmen nicht in der Lage ist, hinreichend flexibel und adaptiv auf Zwischenergebnisse und sich verändernde Markt- und Wettbewerbsbedingungen anzupassen. Durch längere Entwicklungszeiten, geringere Effizienz und weniger Feedbackzyklen besteht so die Gefahr, von der Konkurrenz abgehängt zu werden, das Budget zu überreizen und am Ende die Kundenanforderungen nicht ausreichen zu erfüllen.

Für wie bedeutend halten Sie die folgenden Schritte bei der Entwicklung von EDL?



N = 22

Abbildung 23: Organisation – Bedeutung der Entwicklungsphasen für EDL

Grundsätzlich bewerten die befragten Unternehmen nahezu alle Phasen des Entwicklungsprozesses von EDL als bedeutend bis sehr bedeutend (Abbildung 23).

Die Analysephasen liegen bzgl. ihrer Bedeutung regelmäßig bei einer sehr hohen Zustimmung von über 85% (Situationsanalyse, Anforderungsanalyse, Validierung/Test)

Ebenso als bedeutend bis sehr bedeutend betrachten über 85% der Unternehmen die Abschnitte der Umsetzung der Idee zu einer EDL und danach wieder der Markteinführung der EDL.

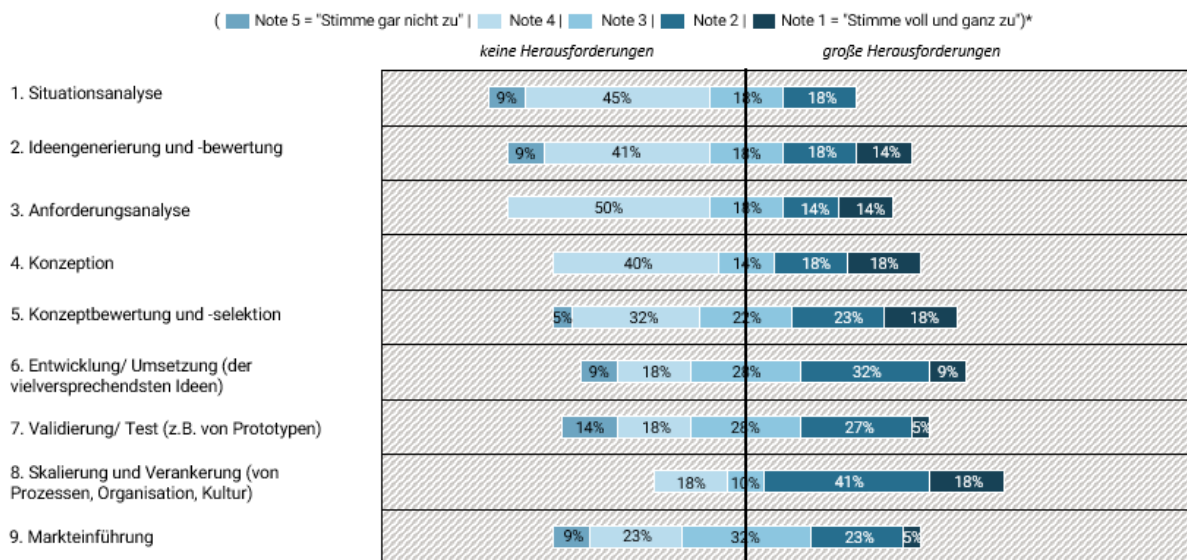
Die „kreativen“ Abschnitte des Prozesses liegen in der Bewertung ihres Stellenwerts regelmäßig etwas niedriger, bei um die 80% Zustimmung (Ideengenerierung und -bewertung, Konzeption)

Die Skalierung und Verankerung in der Organisation wird nur von etwa drei Viertel der Unternehmen als bedeutend bzw. sehr bedeutend beurteilt.

Der relativ geringste Stellenwert wird der Konzeptbewertung und –selektion beigemessen, mit einer Zustimmung von unter 70%.

Gerade den beiden für die Wirtschaftlichkeit von EDL wesentlichen Prozessabschnitten, der Konzeptselektion und der Skalierung, wird somit die relativ geringste Bedeutung innerhalb des Prozesses beigemessen.

In den folgenden Entwicklungsschritten sehe ich in meinem Unternehmen besondere Herausforderungen und/oder Probleme:



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben; Differenz zu 100% = „Weiß nicht/ Keine Angabe“

N = 22

Abbildung 24: Organisation – Herausforderungen in der Entwicklung von EDL

Rund 62% der befragten EVU stehen nach eigener Aussage vor Herausforderungen bei der Entwicklung von EDL (siehe Abbildung 13). In den einzelnen Phasen des Entwicklungsprozesses von EDL werden die Herausforderungen in ihrem Stellenwert unterschiedlich beurteilt (Abbildung 24).

In den als wichtig eingestuften Analysephasen (Situationsanalyse, Anforderungsanalyse, Validierung/ Test) werden die Herausforderungen nur von maximal. einem Drittel der Unternehmen als bedeutend bzw. sehr bedeutend beurteilt.

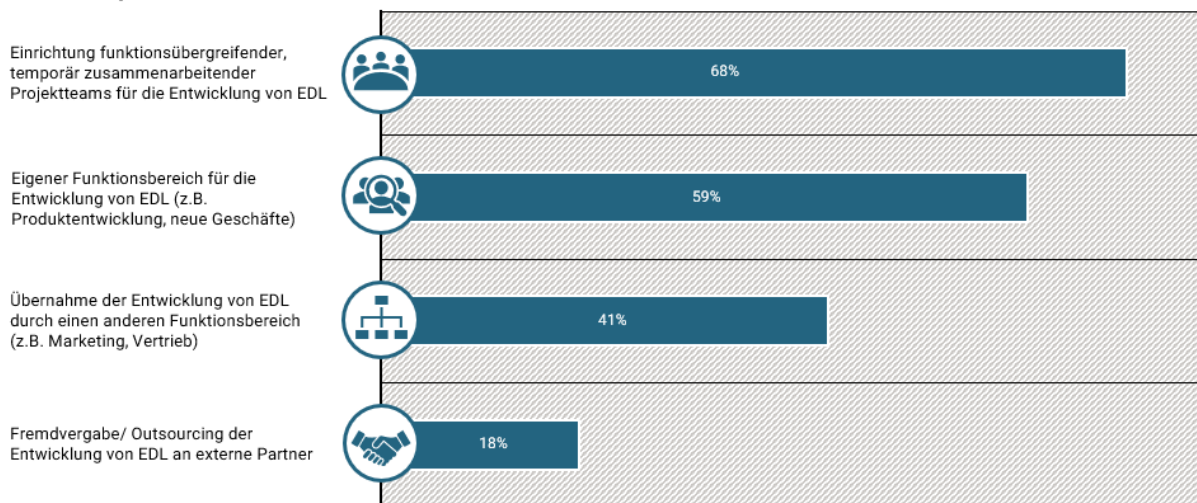
Ebenso werden in der Markteinführung von EDL die Herausforderungen nur von ca. 18% der befragten EVU als relevant eingeschätzt.

Die größten Herausforderungen sieht man in den beiden Abschnitten mit der aus Sicht der Unternehmen relativ geringsten Bedeutung, der Skalierung/ Verankerung (Zustimmung von 59%; kein Unternehmen, das hier gar keine Herausforderungen sieht) sowie der Konzeptbewertung und -selektion (Zustimmung von 41%).

Interessanterweise sehen die befragten EVUs ähnlich bedeutende Herausforderungen (Zustimmung von 41%) in der Phase der Umsetzung der vielversprechendsten Ideen in EDL, obwohl diese von den Unternehmen eigentlich als wichtigster Schritt im Entwicklungsprozess betrachtet wird.

Wie ist die organisatorische Verantwortlichkeit für die Entwicklung von EDL strukturell in Ihrem Unternehmen verankert?

Anteil der Befragten in Prozent*



*Mehrfachnennung möglich

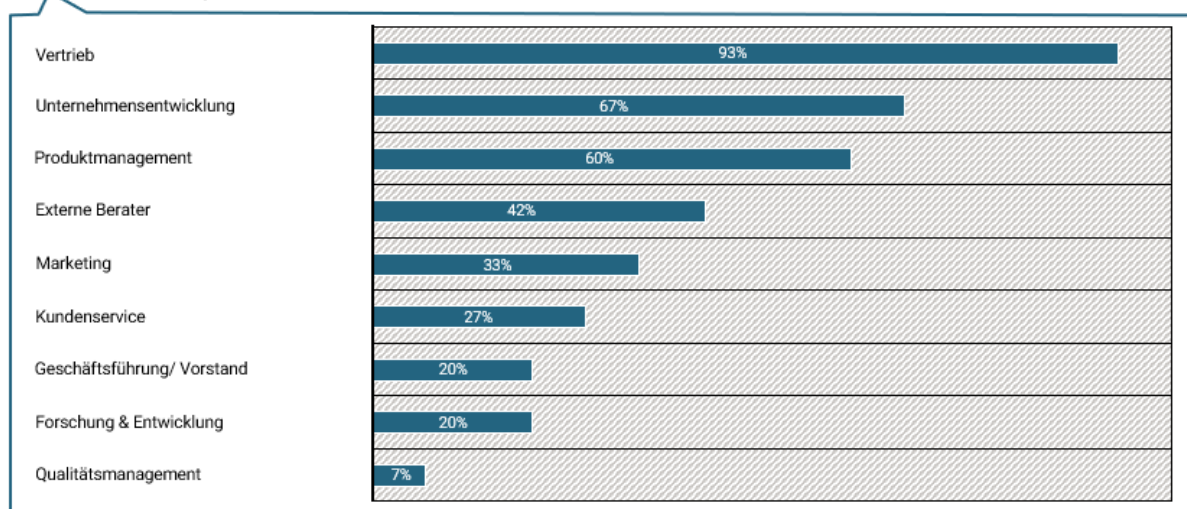
N = 22

Abbildung 25: Organisation – Strukturelle Verantwortlichkeit für die Entwicklung von EDL



Sofern die Entwicklung von EDL durch funktionsübergreifende, temporär zusammenarbeitende Projektteams erfolgt, welche Funktionsbereiche sind in den Projektteams typischerweise vertreten?

Anteil der Befragten in Prozent*



*Mehrfachnennung möglich

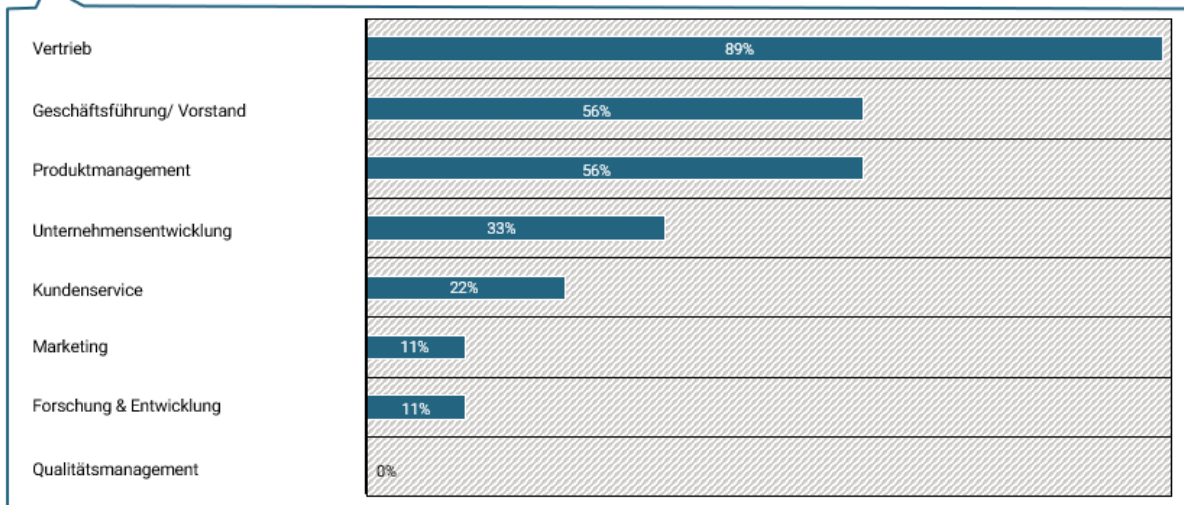
N = 15

Abbildung 26: Organisation – Zusammensetzung der Projektteams



Sofern die Entwicklung von EDL durch einen anderen Funktionsbereich erfolgt, um welchen bestehenden Funktionsbereich handelt es sich dabei konkret?

Anteil der Befragten in Prozent*



*Mehrfachnennung möglich

N = 9

Abbildung 27: Organisation – Zuständige Funktionsbereiche für die Entwicklung von EDL

Funktionsübergreifende, temporär zusammenarbeitende Projektteams sind die wichtigste Organisationsform zur Entwicklung von EDL (bei ca. 70% der befragten Unternehmen im Einsatz, Abbildung 25). In diesen Teams sind regelmäßig Mitarbeiter aus den Bereichen Vertrieb, Unternehmensentwicklung und Produktmanagement sowie bei über 40% der Unternehmen auch externe Berater vertreten (Abbildung 26).

Grundsätzlich bietet eine Projektorganisation das Potential, die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit des Entwicklungsprozesses von EDL zu steigern und mehr Agilität hineinzubringen. Hierfür müssen jedoch die richtigen Rahmenbedingungen vorgegeben werden. Ist der Entwicklungsprozess dabei zu wenig systematisiert, d.h. werden etwa keine Vorgehensmodelle und Methoden eingesetzt oder der Projektfortschritt nicht durch definierte Kontrollpunkte aktiv gesteuert (vgl. Abbildung 22), droht jedoch bei der Entwicklung von EDL in Projektform ein weniger stringentes und eher zufälliges Vorgehen. Besteht innerhalb der Projektteams zudem ein Überhang an Personen eines Funktionsbereichs, besteht zudem die Gefahr, dass aufgrund einer dominierenden Meinung die Kreativität und der Reflexionsgrad eingeschränkt werden.

Darüber hinaus wurde bei knapp 60% der Unternehmen ein eigener Funktionsbereich für die Entwicklung von EDL geschaffen (Abbildung 25). So erfolgt vor allem unter den großen EVU bei 71% die Entwicklung von EDL in einem eigenen Funktionsbereich. Interessant ist, dass trotz eines eigenen Funktionsbereiches die Systematisierung des Entwicklungsprozesses von EDL bei großen EVU dennoch im Verhältnis gering ist (vgl. Abbildung 22).

Bei der strukturellen Verankerung der Entwicklung von EDL in einem eigenen Funktionsbereich (funktionale Organisation) stehen EVU angesichts eines zunehmend dynamischen Marktumfelds mit steigenden Anforderungen der Kunden an neue, digitale und individuelle Produkte vor der Herausforderung, die unterschiedlichen Fachbereiche im erforderlichen Umfang einzubinden, um den Besonderheiten der verschiedenen Märkte gerecht zu werden.

Bei 41% der EVU erfolgt die Entwicklung von EDL mangels eines eigenen Funktionsbereiches teilweise auch durch einen anderen Funktionsbereich (Abbildung 25), insbesondere durch den Vertrieb, das Produktmanagement und die Geschäftsführung (Abbildung 27). Besonders bei den kleinen EVU wird die von der Verantwortung für die Entwicklung von EDL häufig durch einen anderen Funktionsbereich übernommen. (Zustimmung von 67%).

In diesem Fall ist wiederum sicherzustellen, dass Innovationen neben dem Tagesgeschäft - mit entsprechenden Ressourcen ausgestattet – auch bewusst gefördert, betrieben und auch erfolgreich durchgeführt werden. Insbesondere bei kleinen EVU besteht somit die Gefahr, dass das Thema EDL im Alltagsgeschäft neben den vielfältigen anderen Verpflichtungen untergeht.

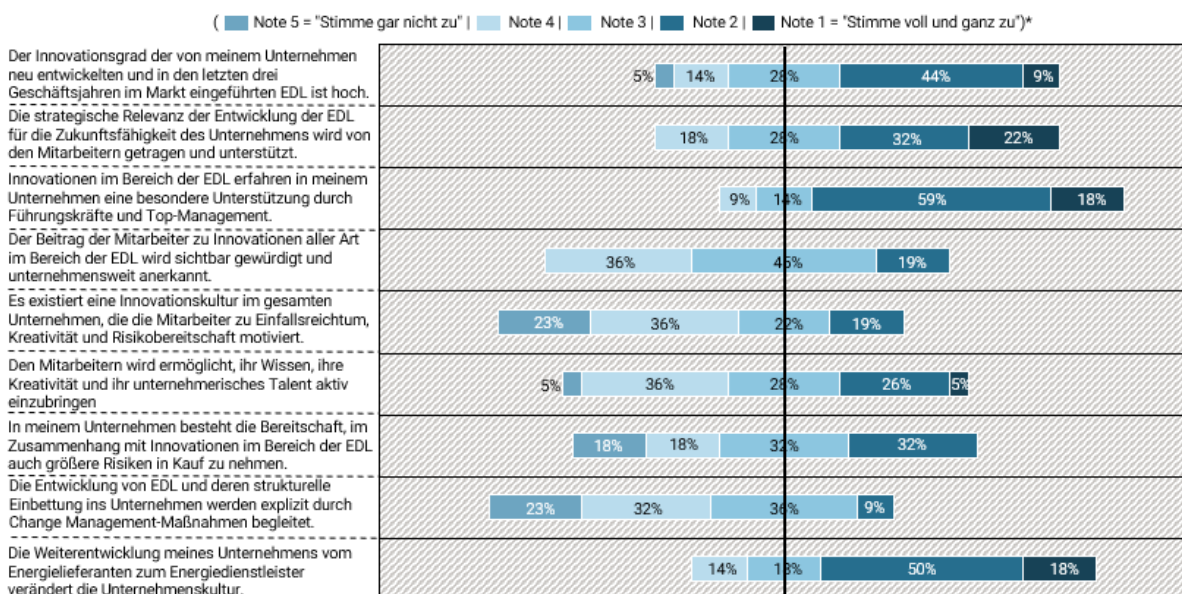
Ein Outsourcing der Entwicklung von EDL an externe Partner kommt bei etwa jedem fünften EVU zur Anwendung (Abbildung 25), unter den kleinen EVU ist dies sogar bei jedem zweiten der Fall.

Gerade für kleinere EVU mit begrenzten verfügbaren Ressourcen kann diese Externalisierung des Entwicklungsprozesses in Form von Kooperationen oder White Label-Lösungen sinnvoll sein. Jedoch sollte auch hier darauf geachtet werden, in Zukunftsfeldern mit hoher Wertschöpfungstiefe auch eigene Kompetenz aufzubauen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und die Entwicklung von EDL in diesen Feldern nicht komplett auszulagern.

4.2.3 Mitarbeiter, Kultur und Change Management

Die Untersuchungsergebnisse haben gezeigt, dass das Thema EDL in den EVU primär nur auf Führungsebene betrachtet wird. Eine ausgeprägte Innovationskultur und unterstützende Strukturen, um Einfallsreichtum, Kreativität und Risikobereitschaft auch unter den Mitarbeitern zu fördern, existieren oft nicht.

Mitarbeiter, Kultur und Change Management in der Entwicklung von EDL:



*Anteil der Befragten in Prozent, die auf einer 5er-Skala ihre Bewertung vergeben haben

N = 22

Abbildung 28: Kultur – Mitarbeiter, Kultur und Change Management in der Entwicklung von EDL

Die Notwendigkeit der Veränderung der Unternehmenskultur auf dem Weg vom Energielieferanten zum Energiedienstleister wird von mehr als zwei Drittel der Unternehmen bestätigt. Rund die Hälfte der befragten EVU (53%) haben nach eigener Einschätzung in den letzten drei Geschäftsjahren bereits EDL mit einem hohen Innovationsgrad entwickelt und am Markt eingeführt (Abbildung 28) – und befindet sich damit bereits auf dem Weg zum Energiedienstleister.

Entsprechend der von nahezu allen Unternehmen bestätigten strategischen Relevanz von EDL (siehe Abbildung 13) erfahren EDL-Innovationen weitgehend die erforderliche Unterstützung durch Führungskräfte und das Top-Management (Zustimmung von mehr als drei Viertel der Unternehmen).

Von den Mitarbeitern werden EDL-Entwicklungen hingegen nur bei etwa der Hälfte aller EVU getragen und unterstützt.

Große EVU schaffen es dabei nach eigener Einschätzung deutlich besser als kleine EVU, die eigenen Mitarbeiter bei ihrer Entwicklung vom einfachen Energielieferanten zum innovativen Energiedienstleister mitzunehmen (Zustimmung von 72% geg. 33%). Dies ist insofern bemerkenswert, als dass kleine EVU durch schlankere Führungsstrukturen vermeintlich eine höhere Nähe zu ihren Mitarbeitern aufbauen könnten, dies aber nach eigener Beurteilung nicht in der Form auch erfolgreich umsetzen.

Allerdings werden auch nur bei jeweils ca. 20% aller befragten EVU die Beiträge von Mitarbeitern zu diesen Innovationen eher sichtbar gewürdigt und anerkannt.

Auch gab nur etwa jedes fünfte Unternehmen gab, seine Mitarbeiter durch eine entsprechende Unternehmenskultur zu Einfallsreichtum, Kreativität und Risikobereitschaft zu fördern.

Außerdem ist es den Mitarbeitern auch nur bei rund einem Drittel der befragten EVU möglich, ihr Wissen, ihre Kreativität und ihr unternehmerisches Talent aktiv ins Unternehmen und den Entwicklungsprozess von EDL einzubringen.

Diese Einschätzung korrespondiert mit den von den Unternehmen festgestellten deutlichen Defiziten in der kulturellen Verankerung des Entwicklungsprozesses für EDL in der eigenen Organisation (siehe Abbildung 24).

Die Bereitschaft, im Zusammenhang mit EDL-Innovationen auch größere Risiken einzugehen, wird nur von knapp einem Drittel der befragten EVU geteilt. Die übrigen EVU sind jeweils zu etwa gleichen Anteilen nur bedingt bzw. nicht bereit, diesbezügliche Risiken in Kauf zu nehmen.

Dies spiegelt in etwa die Einschätzung der befragten Unternehmen wider, nach der von etwa der Hälfte der Unternehmen die mangelnde eigene Risikobereitschaft als Hemmnis gesehen wird (siehe Abbildung 12).

Trotz der überwiegend kommunalen Strukturen der befragten Unternehmen (vgl. knapp 60% der befragten Energieversorger befinden sich mehrheitlich oder vollständig in kommunalem Eigentum) liegt bei immerhin jedem dritten EVU eine erhöhte Risikoaffinität vor, was die Entwicklung von EDL angeht. Trotz des höheren Risikos des wirtschaftlichen Misserfolgs von EDL (vgl. Abbildung 14) ist das Eingehen von kalkulierten Risiken für eine Entwicklung von innovativen EDL erforderlich, insbesondere um den Prozess der Entwicklung zu beschleunigen und zu flexibilisieren und somit die Entwicklungsdauer zu verkürzen.

Die von rund 60% der befragten Unternehmen bestätigte Angabe, sie stünden vor Herausforderungen bei der kulturellen Verankerung der entwickelten EDL im Unternehmen (siehe Abbildung 24), wird gestützt durch den Umstand, dass die große Mehrheit der befragten Unternehmen die Entwicklung von EDL und die strukturelle Einbettung der entwickelten EDL in das Unternehmen nur bedingt bzw. nicht durch Change Management Maßnahmen begleitet.

Die Bedeutung von Change Management für EVU wird im Rahmen ihrer Weiterentwicklung vom klassischen Energielieferanten zum kundenorientierten und innovativen Energiedienstleister auch in Zukunft steigen. Dies fordert nicht nur eine fortlaufende Anpassung der Strukturen der Unternehmen an sich wandelnde Umwelt- und Rahmenbedingungen, sondern auch der Unternehmenskultur. Bereits zwei Drittel der Unternehmen bestätigen die Notwendigkeit einer aktiven Veränderung der Unternehmenskultur zur Stärkung von Innovationsbereitschaft und Risikoakzeptanz.

Es entsteht ein Bild, nach dem die EVU die strategische Bedeutung von EDL für die Transformation vom klassischen Energieversorger zum innovativen Energiedienstleister erkannt haben, die

Beachtung des Themas jedoch primär nur auf Führungsebene erfolgt. Eine ausgeprägte Innovationskultur und unterstützende Strukturen, um Einfallsreichtum, Kreativität und Risikobereitschaft unter den Mitarbeitern entfalten zu können, besteht jedoch nicht. Es gilt demnach, die Unterstützung der Mitarbeiter für die Unternehmensziele bezüglich der Entwicklung von EDL sowie die Akzeptanz von neu entwickelten EDL unter den Mitarbeitern zu gewinnen (vgl. auch Abbildung 14). Insbesondere der Umgang mit den fertig entwickelten EDL im eigenen Unternehmen (prozessual, organisatorisch und kulturell) scheint ein großes Problem vieler EVU zu sein (vgl. Abbildung 24) und nicht ausreichend durch geeignete Change Management Maßnahmen begleitet zu werden.

Ohne eine wesentliche gezielte Veränderung der Unternehmenskultur wird ein Ausbau der EDL-Aktivitäten und die Repositionierung als Energiedienstleister kaum erfolgreich machbar sein.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Den Abschluss dieser Arbeit bildet eine Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen und Erkenntnisse, sowie eine kritische Würdigung der Ergebnisse dieser Arbeit mit Bezug auf die anfangs formulierte Zielsetzung der Arbeit. Abschließend erfolgt ein Ausblick, in welchem Empfehlungen über mögliche zukünftige Forschungsfelder dargestellt werden.

5.1 Zusammenfassung

Energieversorgungsunternehmen sehen sich gegenwärtig und mit dem Voranschreiten der Energiewende mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert. Die zunehmende Dezentralisierung und Digitalisierung der Energiewirtschaft zwingen die EVU zusammen mit der weiteren Marktliberalisierung und einem steigenden Wettbewerbs- und Kostendruck dazu, von den gewohnten Pfaden des Commodity-Geschäfts abzuweichen und neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln sowie neue Geschäftsfelder zu erschließen. Die Kunden rücken in den Mittelpunkt des Interesses, mit ihren zunehmend individualisierten und komplexen Bedürfnissen sowie ihrer steigenden Nachfrage nach neuen, energienahen Dienstleistungen mit hohen Ansprüchen in Bezug auf digitale Lösungen, Schnelligkeit und Servicequalität. Aufgrund der zunehmenden Emanzipation und Wechselbereitschaft der Kunden, und angesichts des wachsenden dynamischen Marktumfeldes, reicht die einfache Lieferung von Strom, Gas und Wärme an die Verbraucher nicht mehr aus. Wollen EVU langfristig am Markt erfolgreich sein, müssen sie sich vom klassischen Energieversorger als Anbieter von einfachen Produkten hin zu innovativen, kundenzentrierten Energiedienstleistern weiterentwickeln. Gleichzeitig tun sich viele EVU mit dieser Entwicklung aufgrund interner Hemmnisse, wie fehlenden personellen Kapazitäten, einer angesichts des dynamischen Marktumfeldes unflexiblen Organisation mit langen Entwicklungsdauern, geringen Budgets sowie mangelndem fachlichen und/ oder methodischen Know-How, schwer, für ihre Kunden innovative Energiedienstleistungen zu entwickeln und auf den Markt zu bringen.

Angesichts dieser erforderlichen Unternehmensentwicklung der EVU wurde in dieser Arbeit ein Modell für die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen auf strategischer, prozessualer, organisatorischer und kultureller Unternehmensebene entwickelt. Auf Basis dieses theoretischen Rahmens wurde im Anschluss eine empirische Untersuchung unter den Energieversorgungsunternehmen mit Fokus in Deutschland durchgeführt. Hierfür wurde ein online-Fragebogen konzipiert und an 168 EVU aus Deutschland und Österreich verschickt, wovon eine Rücklaufquote von 17,3% erreicht werden konnte. Durch die empirische Untersuchung konnte eine Übersicht zum Status Quo zur Unternehmensentwicklung von EVU vom klassischen, produktorientierten Energielieferanten zum innovativen und kundenorientierten Energiedienstleister in der deutschen Energiewirtschaft erstellt werden.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die EVU die Bedeutung von EDL für eine hohe Markt- und Kundennähe erkannt haben. Dennoch schlägt sich die von den EVU benannte hohe strategische Relevanz von EDL trotz aller Anstrengungen noch nicht auf wirtschaftlicher Ebene nieder. Auch bestehen bei der strategischen Einbettung der Ziele im Bereich der EDL in die übergeordneten Unternehmens- und Marketingziele sowie bei deren Operationalisierung noch Potential.

Des Weiteren scheint es insbesondere bei der Umsetzung der erkannten strategisch wichtigen Entwicklung von EDL in vielen EVU große Probleme zu geben. So haben zwei von drei EVU den Entwicklungsprozess von EDL in ihrem Unternehmen nicht ausreichend durch den Einsatz von Vorgehensmodellen und Methoden systematisiert, was die Gefahr einer eher zufälligen, statt stringent verfolgten Entwicklung von EDL erhöht. Jedes zweite Unternehmen initiiert zudem die

Entwicklung neuer EDL, ohne darüber hinaus den Fortschritt bzw. die erzielten (Zwischen-) Ergebnisse zu überwachen, bewerten und zu steuern.

Schließlich wird das Thema EDL oft primär nur auf Führungsebene betrachtet, eine ausgeprägte Innovationskultur und unterstützende Strukturen, um Einfallsreichtum, Kreativität und Risikobereitschaft auch unter den Mitarbeitern zu fördern, existieren oft nicht.

5.2 Kritische Würdigung

Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Modell bietet einen nutzbaren, wissenschaftlich fundierten Ansatz, wie die Entwicklung und das Management von Energiedienstleistungen in EVU auf strategischer, prozessualer, organisatorischer und kultureller Unternehmensebene ausgestaltet sein können, um den externen Kunden- und Marktanforderungen unter Berücksichtigung der Transformation vom klassischen Energielieferanten zum innovativen Energiedienstleister in geeigneter Weise begegnen zu können.

Wie und in welcher Form die EVU die Entwicklung und das Management von EDL bis jetzt realisiert haben, konnte in Form einer empirischen Untersuchung einer Stichprobe unter EVU in Deutschland und Österreich umfassend aufgezeigt werden. Im Rahmen dessen wurde für die Nebenforschungsfragen ebenso eine hinreichend genaue Antwort geliefert.

Bei dem ausgestalteten Modell zur Unternehmensentwicklung in EVU gilt es zu berücksichtigen, dass dieses lediglich einen theoretischen Ansatz zur Entwicklung und dem Management von EDL darstellt. Es kann daher als Basis für die Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Gestaltung und Umsetzung der Entwicklung und des Managements von EDL in EVU genutzt werden. Um das Modell abschließend hinsichtlich Anwendbarkeit und Praktikabilität bewerten zu können, wäre hingegen eine Validierung in der Praxis in Form einer testweisen Umsetzung des Modells in Energieversorgungsunternehmen nötig, was aufgrund des dahinterstehenden großtechnischen Aufwands im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich war. Es gilt daher, das Modell in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess aufgrund der Erfahrungen bei dessen Umsetzung in der Praxis und der dahingehenden praktischen Validierung, stetig weiterzuentwickeln.

Zudem ist bei der empirischen Untersuchung zu beachten, dass diese auf Basis einer Stichprobe von ca. 30 Unternehmen (inkl. Teil-Beantwortung von Abbrechern) beruht. Die Ergebnisse sind daher aufgrund von Größe und Zusammensetzung der Stichprobe nicht zwangsläufig auch als repräsentativ für die Unternehmenslandschaft der über 900 EVU in Deutschland zu werten. Auch zeigt der Abbruch von einigen Teilnehmern nach ca. der Hälfte der online-Umfrage, dass der Fragebogen unter Umständen zu umfangreich mit einer zu langen Ausfüllzeit gestaltet war. Um die Quote an vollständigen Antworten zu erhöhen, hätte der Fragebogen daher schlanker aufgebaut und sich stärker auf bestimmte Aspekte fokussiert werden können. Hierbei stellt sich jedoch die Frage inwieweit eine höhere vollständige Rücklaufquote die Aussagekraft der Ergebnisse erhöht hätte, wenn dies auf Kosten des Informationsgehalts und der inhaltlichen Beantwortung der Forschungsfragen gegangen wäre (unter der Annahme, dass die Repräsentativität nicht hätte in einem Verhältnis nennenswertem Umfang gesteigert werden können).

5.3 Ausblick

Dem Thema Energiedienstleistungen wird auch in absehbarer Zeit eine immer größere Bedeutung zukommen. Hintergrund sind u.a. der mit Verlauf der Energiewende zunehmende Kosten- und Wettbewerbsdrucks auf die Energieversorger, die weitere Emanzipation und Bedeutung der Rolle der Kunden, das zunehmende Auflösung der Industriegrenzen sowie der technologische Fortschritt mit den Schwerpunkten Digitalisierung und Dezentralisierung. Das entwickelte Modell zur Unternehmensentwicklung in EVU vom klassischen, produktorientierten Energielieferanten zum innovativen, kundenorientierten Energiedienstleister liefert in diesem Sinne einen möglichen Ansatz zur Bewältigung dieser und der innerhalb der empirischen Untersuchung identifizierten Herausforderungen, vor denen die EVU stehen. Um das Modell sinnvoll weiterzuentwickeln und um weitere Lösungen zu finden, ergeben sich verschiedene Anknüpfungspunkte:

Zum einen wurde bei der Entwicklung des Modells und Konzeption der empirischen Untersuchung der Fokus auf größere EVU gelegt, da davon ausgegangen wurde, dass ein strukturierter Produktentwicklungs- und Innovationsprozess, entsprechend dem entwickelten theoretischen Framework zur systematischen Entwicklung von EDL, erst ab einer bestimmten Größenordnung mit entsprechenden Kapazitäten realisierbar sei. Hier bieten kleinere EVU mit deutlich unter 250 Mitarbeitern mit geringeren verfügbaren Ressourcen ein weiteres Forschungsfeld für die Untersuchungen der Entwicklung und des Managements von EDL an.

Zum anderen lag der Schwerpunkt primär auf der Entwicklung von Energiedienstleistungen. Darauf aufbauend lässt sich weiterführend untersuchen, inwieweit das Management der EDL organisatorisch und prozessual in der Übergabe und nach der Markteinführung der entwickelten EDL erfolgen kann bzw. in den EVU in Deutschland in der Praxis umgesetzt wird.

Des Weiteren bieten sich vertiefende und weiterführende Untersuchungen zu den in der empirischen Untersuchung erhobenen Ergebnisse an, wie z.B. die Beleuchtung der genauen Ausgestaltung der Unternehmenskooperationen der EVU und inwiefern diese mit industrieinternen oder -externen Partnern erfolgen.

Literaturverzeichnis

Aumayr, Klaus J. (2019): Erfolgreiches Produktmanagement. Tool-Box für das professionelle Produktmanagement und Produktmarketing. 5., erweiterte Auflage, Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden.

Badura, Andrea (2019): Stage-Gate-Prozess. [Online] Verfügbar unter: <https://www.controlling-wiki.com/de/index.php/Stage-Gate-Prozess> [Stand: 25.04.20, 16:51 Uhr]

Bernecker, Michael (2017): Produktpolitik – Wie man heutzutage mit Produkten erfolgreich wird! [Online] Verfügbar unter: <https://www.marketinginstitut.biz/blog/produktpolitik/> [Stand: 13.04.20, 14:59 Uhr]

Bruhn, Manfred (2019): Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. 14., überarbeitete Auflage, Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden.

Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.) (2019): Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2018. Endbericht 2018 - BfEE 17/2017, Eschborn.

Energieforen Leipzig (2016a): Zukunftsfähigkeit im Geschäftskundenvertrieb. [Online] Verfügbar unter: https://www.energieforen.de/portal/media/gemeinsamedateien/energieforen_1/forschung_1/studien_1/geschaeftskundenvertrieb/Studie_Geschaeftskundenvertrieb_Energieforen.pdf [Stand: 25.03.20, 11:01 Uhr]

Energieforen Leipzig (2016b): Geschäftskundenvertrieb in der Energiewirtschaft. [Online] Verfügbar unter: https://www.energieforen.de/portal/de/forschung/studien_efl/geschaeftskundenvertrieb/startseite_111.xhtml [Stand: 25.03.20, 11:14 Uhr]

Energieforen Leipzig (2015): Innovationsmanagement bei Stadtwerken und Regionalversorgern. [Online] Verfügbar unter: https://www.energieforen.de/portal/de/forschung/studien_efl/innovationen_bei_stadtwerken_regionalversorgern/studie_2015/startseite.xhtml [Stand: 25.03.20, 11:09 Uhr]

Ernst & Young (2016): Geschäftsmodelle 2020. Wie in der Energiewirtschaft zukünftig noch Geld verdient werden kann. Studie.

Ernst & Young (2015): Gewohnte Wege verlassen. Innovation in der Energiewirtschaft. Stadtwerkestudie Juni 2015.

Feicht, Andreas (2016): Herausforderungen für Stadtwerke im sich ändernden Energiemarkt. [Online] Verfügbar unter: <https://www.themen-magazin.de/artikel/herausforderungen-fuer-stadtwerke-im-sich-aendernden-energiemarkt/> [Stand: 11.04.20, 09:02 Uhr]

Fleig, Jürgen (2017a): Produktplanung. Ziele und Kennzahlen für das Produkt-Controlling. [Online] Verfügbar unter: <https://www.business-wissen.de/hb/ziele-und-kennzahlen-fuer-das-produkt-controlling/> [Stand: 15.04.20, 19:57 Uhr]

Fleig, Jürgen (2017b): Produktplanung. Vorgehensweise und Prozess der Produktplanung. [Online] Verfügbar unter: <https://www.business-wissen.de/hb/vorgehensweise-und-prozess-der-produktplanung/> [Stand: 15.04.20, 20:13 Uhr]

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO (Fraunhofer IAO) (2011): Innovationskultur stärken. Arbeitskreis 2. Fraunhofer Verlag, Stuttgart.

Friedrich, Hans J. (2019): Kundenerfahrung und Kundenzufriedenheit in der Produktentwicklung. [Online] Verfügbar unter: <https://www.odonovan.de/blog/kundenerfahrung-und-kundenzufriedenheit-in-der-produktentwicklung/> [Stand: 08.04.20, 18:00 Uhr]

Gensrich, Esther (2020): Warum ist Customer Centricity in der Energiebranche mehr als ein Impuls? [Online] Verfügbar unter: <https://partner.mvv.de/blog/warum-ist-customer-centricity-in-der-energiebranche-mehr-als-ein-impuls> [Stand: 16.04.20, 20:01 Uhr]

Geyer, Olaf (2019): Customer Centricity – Erfolgsfaktor für die Energiewirtschaft. [Online] Verfügbar unter: <https://advyce.de/customer-centricity-erfolgsfaktor-fuer-die-energiewirtschaft/> [Stand: 16.04.20, 20:12 Uhr]

Graner, Marc (2015): Methodeneinsatz in der Produktentwicklung. Bessere Produkte, schnellere Entwicklung, höhere Gewinnmargen. Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden.

Hermann, Andreas; Hubert, Frank (2013): Produktmanagement. Grundlagen – Methoden – Beispiele. 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden.

LEAD Innovation (2018): Hat der Innovationsprozess nach dem Stage-Gate-Modell ausgedient? [Online] Verfügbar unter: <https://www.lead-innovation.com/blog/hat-der-innovationsprozess-nach-dem-stage-gate-modell-ausgedient> [Stand: 25.04.20, 16:33 Uhr]

Löbke, Sabine et al. (2008): „Die Bremer Stadtmusikanten“. Unternehmenssteuerung im SIM-Modell. In: Königswieser, Roswita; Cichy, Uwe; Jochum, Uwe (Hrsg.): SIMsalabim: Veränderung ist keine Zauberei. Systemisches IntegrationsManagement (Systemisches Management). 1. Auflage, Klett-Cotta-Verlag, Stuttgart, S. 207 – 230.

Lummer, Achim (2012): Der Produktmanager und seine Schlüsselaufgaben. [Online] Verfügbar unter: <http://www.produktmanager-blog.de/der-produktmanager-und-seine-schluesselaufgaben-innovation/> [Stand: 10.04.20, 11:19 Uhr]

Maksimenko, Artjom (2019): Heim: "Das Commodity-Geschäft wird neuen Produkten weichen". [Online] Verfügbar unter: <https://www.energate-messenger.de/news/194055/heim-das-commodity-geschaef-wird-neuen-produkten-weichen-> [Stand: 25.03.20, 10:56 Uhr]

Meffert, Heribert et al. (2019): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. 13., überarbeitete und erweiterte Auflage, Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden.

Meinen, Thomas; Barth, Tilmann (2002): Service Engineering in Unternehmen umsetzen. Leitfaden für die Entwicklung von Dienstleistungen. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart.

Meyer, Kyrill et al. (Hrsg.) (2018): Service Engineering. Von Dienstleistungen zu digitalen Service-Systemen. Springer-Vieweg-Verlag, Wiesbaden.

Minor, Dylan; Brook, Paul; Bernoff, Josh (2017): Data From 3.5 Million Employees Shows How Innovation Really Works. [Online] Verfügbar unter: <https://hbr.org/2017/10/data-from-3-5-million-employees-shows-how-innovation-really-works> [Stand: 05.05.20, 22:00 Uhr]

Nagafi, Human (2018): Innovationskultur schaffen! Aber wie? [Online] Verfügbar unter: <https://blog.frankfurt-school.de/innovationskultur-schaffen-aber-wie/?lang=de#> [Stand: 05.05.20, 22:02 Uhr]

Nymoen Strategieberatung (2018): Energiedienstleistungen: Chance für die Zukunft oder Groschengrab? [Online] Verfügbar unter: <https://www.nymoen-strategieberatung.de/aktuelles/single/view/energiedienstleistungen-chance-fuer-die-zukunft-oder-groschengrab/> [Stand: 25.03.20, 10:40 Uhr]

Peppers, Don (2013): Explaining Customer Centricity With a Diagram. [Online] Verfügbar unter: <https://www.linkedin.com/pulse/20130123164215-17102372-explaining-customer-centricity-with-a-diagram> [Stand: 17.04.20, 18:47 Uhr]

RWTH Aachen (o. J.): Agilen Entwicklung am RWTH Aachen Campus. [Online] Verfügbar unter: <https://www.agile-produktentwicklung.com/> [Stand: 10.04.20, 21:20 Uhr]

Ryte (2020): Customer Centricity. [Online] Verfügbar unter: https://de.ryte.com/wiki/Customer_Centricity#cite_note-1 [Stand: 17.04.20, 18:43 Uhr]

Schröder, Axel (2018): Agile Produktentwicklung. Schneller zur Innovation – erfolgreicher am Markt. 2., überarbeitete Auflage, Carl Hanser Verlag, München.

Schultz, Carsten; Kroh, Julia; Lütjen, Heiner (2017): Innovationen in der Energiewirtschaft sind machbar! Innovationsmanagement als Erfolgsfaktor von Energieversorgern. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. [Online] Verfügbar unter: <https://www.techman.uni-kiel.de/de/downloads/files/innovationen-in-der-energiewirtschaft-sind-machbar-innovationsmanagement-als-erfolgsfaktor-von-energieversorgern> [Stand: 05.05.20, 21:55 Uhr]

Stiller, Michael (2016): Von EVU für EVU – das neue Non-Commodity? [Online] Verfügbar unter: <https://effektweit.de/von-evu-fuer-evu-das-neue-non-commodity/> [Stand: 25.03.20, 10:33 Uhr]

Wehr, André (2019): Produktentwicklung – So entwickelst Du Produkte kundenzentriert. [Online] Verfügbar unter: <https://www.tractionwise.com/magazine/produktentwicklung-kundenzentriert-gestalten/> [Stand: 08.04.20, 17:56 Uhr]

Weuster, Arnulf (2010): Unternehmensorganisation. Organisationsprojekte – Aufbaustrukturen. 4. überarbeitete Auflage, Rainer Hampp Verlag, München und Mering.